Svenska HEMDATOR

PRENUMERANT SPECIAL

Juni 88

Unikt nummer

Detta är ett unikt nummer av vår specialtidning för prenumeranter. Hela 16 sidor tjock!! Ja, eftersom det inte kom något nummer förra gången så lovade vi ju att göra detta nummer dubbelt så innehållsrikt och här är resultatet: massor av listningar för Commodore, Atari, Spectrum och MSX.

Detta är bara början. Vi kommer att fortsätta med den här typen av listningstidning men kommer även att bredda vår diskettservice för andra märken än bara Commodore 64. Du kan ju, redan nu, för 39:-, beställa en diskett för denna dator där de flesta program finns inknappade och klara. Talong finns längst bak i tidningen. Vi arbetar nu på att kunna ge samma service för Atari ST i nästa steg.

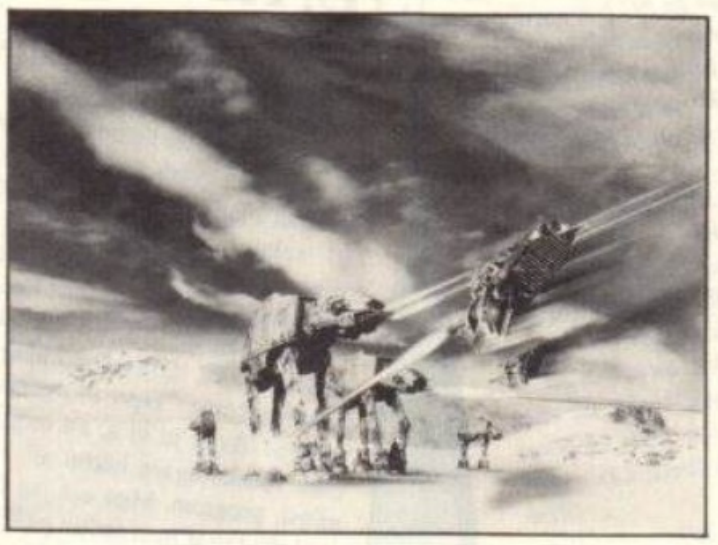
Bandspelarhjälp

I huvudtidningen finns en artikel om hur man råder bot på inladdningsproblem om man har en Commodore 64 med bandstation. I artikeln nämns att HK Electronics nu distribuerar en bandspelare där justeringsmöjligheten Load It redan finns inbyggd. Denna bandspelare kallas Load It MK II och kostar 395. Förutom i de flesta datoraffärer kan denna bandspelare även beställas från Fungus Elekrtronik, Box 1048, 144 01 Rönninge

Fungus har även ett specialerbjudande för SHN:s läsare, se sista sidan.

Replic från Chara' ?

Från Tyskland via Chara' är en hårdvarutillsats på gång för Atari ST. Tillsatsen som kallas Replica Box kopplas in mellan dator och diskettstation och gör det möjligt att få backup-kopior på ett säkert och smidigt sätt. Priset för denna tillsats kommer att ligga på ca 1496:- och intresserade kan höra av sig till Chara', tel: 0290-216 38/ 233 60.



Imperiet slår tillbaks

Domark har annonserat att man snart kommer att lansera filmen: *Imperiet slår tillbaks* såsom datorspel. Man hoppas på samma framgångar man hade med *"Star Wars"* då detta släpptes.

I spelet styr man Luke Skywalkers och Han Solos rymdskepp mot säkerhet av en stor asterioid. Det finns fyra olika spelnivåer där varje nivå är svårare än den tidigare, mot sig har man Darth Wader som har sänt sin arme för att hinda våra hjältar att nå sitt mål.

Spelet har programmerats av Vektor Grafix som även gjorde Star Wars på sin tid. ***Imperiet slår tillbaks*** kommer att finns för de flesta 8- och 16-bitars dator. någon gång under Juli.

Rambo III

Ocean kommer snart med en datoriserad form av Ramboo III. Spelet är baserat på filmen med samma namn och kommer att finnas för Spectrum, Amstrad, Commodore 64, Atari ST, Amiga och PC.

Till skillnad från föregångaren Ramoo II som ju var ett enklare skjuta-ner spel kommer Ramboo III att innehålla sekvenser av arkadaväntyrstyp. Här kan man t.ex. infiltrera det ryska kringsfångelägret.

Hewson satsar på ST

Hewson, ett av de ledande mjukvaruföretagen i England har haft en låg profil ett tag men är nu på gång igen. Efter en kampanj efter bra program på 16-bitars datorer kommer man nu med ett antal sådana under sommaren.

Cybernoid

Detta är ett snabbt arkadspel med de klassiska ingredienser som hör till ett sådant spel. En recension väntas till nästa SHN i Augusti.

Netherworld

Här gör man en djupdykning i mörka mysterier. En annan värld, en annan tid, en annan plats som är skapad av det mörka omedvetna delarna av sinnet där kampen mellan Det Onda och Det Goda kämpar en evig strid. Programmet kommer under Augusti.

Roadstar.

Ett snabbt 3D-spel från John Phillips, mannen bakom Nebulus. Släpps under September.

Astaroth the Angel of Death

Ett grafiskt äventyrsspel med alla hemskheter och labyrinter man kan önska sig. Skall komma under November.

Stormlord

Ett scrollande skjuta-nerspel, skrivet av Raffaele Cecco, känd för många andra liknande spel. Under November.

I DETTA NUMMER:

Den vilda jakten Du är en agent på rymmen. Kan du klara dig undan förföljarna? En listning som ger dig ett kul spel för Commodore 64 (sid 4)

Använd funktionstangenterna & Bilder för Doodle Två listningar för Commodore 64 som gör det möjligt att dels definiera egna betydelser av F-tangenterna dels kunna ladda in och bearbeta bilder gjorda med Doodle (sid 5)

TRON Ett Basic-program för Amiga. (sid 6)

Mönster Ett program i Fast Basic för Atari ST som ger vackra mönster i färg. (sid 7)

5-KAMP Ett mastigt sportspel för MSX (sid 8)

FAT RAT Samla ostar och återge mössen dess kraft att försvara sig mot Katten Gustav. Listning för Commodore 64 (sid 9)

Sprite Machine Ett spritetillverkningsprogram för Commodore 64 (sid 10)

Tangentbordsdriver En assemblerlistning för Atari ST som ger dig en (nästan) valfri tangentbordsuppsättning (sid 11)

Flashar Tre flash-rutiner för Commodore 64 (sid 12)

Anteckningsblocket Arbeta med två skärmar samtidigt. Listning för C64. (sid 12)

The Cleaner Ett underhållande spel för Spectrum (sid 13)

Synth-trummor Rytmik för din Commodore. (sid 14)

Tecken till RAM Flytta över hela skärmminnet till RAM från ROM (sid 14)

Diskett-Index Håll ordning på dina program med detta register för C64. (sid 15)

Mastermind En variant på det kända spelet -här i version för Spectrum (sid 16)

Styr din sprite En interrupt-rutin där du kan styra din sprite med joystick. (sid 16)

"BREVET"

Dags för Prenumeranternas "Chat Corner" Här kan skriva vad som helst med synpunkter och efterlysningar. Skicka ditt brev till: "Brevet", Hemdator Nytt, Box 152, 448 01 Floda.

VILKEN ÄR BÄST?

Hej! Jag är en kille på 13 år som länge har undrat vilken dator som är bäst av: ZX Spectrum 128K, Commodore 64 och PC 4 färgers? Jag har en Commodore 64 själv

Janne Wikström

Svar: Ja, du! Detta är ingen lätt fråga, hur jag än svarar så kommer jag, av andra läsare, att få höra att jag har helt fel. Men jag tror nog att den dator du nu har är den bästa för dig. ZX Spectrum är visserligen en mycket prisvärd dator med mycket stora möjligheter men har ganska oförtjänt drabbats av en sämre marknadsföring och uppbackning från återförsäljare, sämre grafik och har därmed fått ett underläge i förhållande till Commodore 64 i Sverige. PC i sin tur är en utomordentlig arbetshäst i mer professionellt sammanhang men knappast en "rolig" dator. Om man nu har tänkt sig att t.ex. arbeta inom kontor eller med trycksaker så har man dock en god nytta av att känna till hur en PC kan utnyttjas. Jag antar att du, med PC menar den modell som brukar kallas IBM-typ (Macintosh är också en PC men av en annan typ och med ett annat arbetssätt)

Så, med din Commodore 64 kan du lära känna hur en dator arbetar, lära dig Basic och maskinkod och, framför allt, ha nytta och glädje av alla de program som finns överallt. Vill du sedan gå vidare bör du inte tveka att titta närmare på någon av de 16-bitars datorer som nu finns, t.ex. Atari ST och Amiga.

/Red/

SLÄKTFORSKNING

Hej! Jag överväger att köpa en Atari 1040 STFM och vill nu, genom er, testa användbarheten. För en dator utan program är ju som en bok utan blad har jag ju förstått, Till saken! Det gäller släktforskning. Finns det något kraftfullt program för detta, helst svenskt? Jag har varit i kontakt med DIS-Väst (DIS= Datorhjälp I Släktforskning) Denna organisations avsikt är ju bl a: att möjliggöra förmånligare inköp av, inte minst, program. Men om jag förstod rätt satsar man endast på IBM-kompatibla datorer. Något för er att bita i och gärna bevisa motsatsen! Det är väl inte bara IBM som gäller....eller?

"Bakåtsträvare"

Svar: Vi har tidigare haft denna fråga men den gången var det en Spectrumanvändare som efterlyste och fick svar med förslag på program för släktforskning.

Vi har bitit oss blodiga i försök att få fram information om liknande programvara för Atari men tyvärr har vi gett upp (för tillfället) Förmodligen finns sådana program men eftersom Atari ST är en relativt ny dator i Sverige tar det alltid ett bra tag innan svensk programvara för specialbruk dyker upp. Vårt enda hopp är nu att någon läsare av detta tar kontakt med oss så lovar vi att återkomma när vi VET något.

/Red/

MER OM PC!

Tjena! Nu är jag heligt Σ¥¶æΔ∞«-ad!!! För ca 1/2 år sedan skickasde jag in en insändare om PC och ni "lovade" att fixa åtminstone 1 ynkans liten sida om PC och vad har det varir?? Några usla recensioner om spel som var urgamla (i och för sig är Rogue klart bra!) men inte ett enda litet tips eller några nya spelrecensioner. Mitt förslag är nu: 1/Minst en sida med tips mm per nummer. 2/ Minst två spelrecensioner per nummer.

Bara för att vi PC-användare inte har en Atari, Amiga eller 64:a betyder det väl inte att vi vill läsa om dessa datorer. Det står ju faktiskt på framsidan "Den enda svenska tidningen för alla hemdatorer oavsett märke" och då har ni också en skyldighet att hålla detta. Eller är ni sponsrade av Commodore och Atari? Slut på klagomålen! Annars tycker jag att SHN har blivit klart bättre

Jag äger även en X-press 16 och det finns, enligt manualen, MSX2-grafik, sprites mm. Hur skall man komma åt den eftersom de inte understöds av t.ex. GW Basic? Om någon har tips, skriv till mig:

Nisse Danielsson
Prosavägen 1
781 34 Borlänge.

P.S. Attle! Disketterna smakade bra med mycket senap, tack för tipset, här är ett tips till dig: Flamberad CPU med knaperstekta Sinclair suddegumstangenter. Smaklig måltid. D.S.

Svar: Man skall aldrig reta upp sig, då blir man bara arg. För att få en perfekt tidning, har vi förstått, skall denna innehålla:

a/ Nyheter som är dagsfärska (pressläggningstider slopar vi givetvis)

b / Minst 60 sidor skall handla om 1/ Commodore, 2/ Spectrum, 3/Atari, 4/ Oric, 5/ MSX, 6/ PC, 7/Microbee, 8/ Texas, 9/ Jupiter Ace mfl. Dessutom skall det helst vara lika många sidor med spelrecensioner för 1/ Commodore, 2/ Spectrum, 3/Atari, 4/ Oric, 5/ MSX, 6/ PC, 7/Microbee, 8/ Texas, 9/ Jupiter Ace mfl.

Skämt åtsido, jag förstår att du känner dig missgynnad. Visst gör vi en tidning för alla datorer oavsett märke men måste tyvärr se till att så många som möjligt kan få valuta för sina pengar. Riktigt rättvis blir man kanske om man justerar sidorna i förhållande till läsekretsens datorinnehav. Vi vet t.ex. att ca 80% av våra läsare har en Commodore och att 0,2% av alla läsare har en Oric. Dett skulle då innebära att av ett nummers 64 sidor så skulle 51,2 sidor vikas för Commodore-material och ca 99 spaltmillimeter för Oric. När det gäller PC så har ca 2% av våra läsare en sådan maskin och de övriga 98% anser troligen inte att PC kan kallas för en hemdator.

Personligen tycker jag att en PC mycket väl kan hamna under hemdatorbetydelsen. Den har allt det som man behöver få ut av en sådan och är numera dessutom billig i inköp. Detta är anledningen till att vi, någon gång i bland har haft material om och för PC.

Det är väldigt få PC-program av underhållningtyp som kommer till redaktionen för en test. Vi kan dock lova att det blir fler och recensioner är just nu under arbete.

Om du nu tror att vi skulle vara sponsrade av Commodore eller/och Atari så är det bara att titta på hur ofta dessa företag annonserar i tidningen. Svenska Commodore har hittills mött oss med kalla handen medan Atari Corp. Scandinavia åtminstone håller en informationkanal öppen för oss. Nej. vi jobbar helt obundna av något företag vilket är en policy som vi inte vill eller kommer att rucka på.

Men visst har tidningen blivit bättre?

/Red/

ETT ENKELT RECEPT PÅ HUR DU KAN

FIXA DIG EN PRENUMERATION GRATIS!

Det finns flera sätt att fixa sig en prenumeration av Svenska Hemdator Nytt. En är att betala avgiften som vanligt. En annan är att låta någon annan person betala den för dig Men det finns numera andra sätt att få en prenumeration helt gratis!

Sätt 1

Du kan hoppas på turen - vi lottar ju ut var 500:e prenumeration vilket du kan läsa om här intill.

Sätt 2

Detta är ett lite säkrare sätt men kräver en mer aktiv insats från din sida. Du kan nämligen förlänga din egen prenumeration genom att skaffa tidningen nya.

Två nummers förlängning

Genom att hjälpa oss att skaffa fler prenumeranter vill vi belöna dig för ditt arbete genom att förlänga din prenumeration med två nummer för varje ny prenumerant du kan skaffa åt oss. Detta innbär att du, ganska lätt, kan fixa dig ett helt års Svenska Hemdator Nytt genom att bara intressera fyra kompisar för tidningen.

Gör så här:

Ta med dig tidningen och visa den för vänner, kompisar och bekanta. Visa dem gärna den här extra-tidningen som ju bara skickas ut till dem som prenumererar. Det kan vara ett bra säljargument. Tala om för dem att dom bara behöver betala 15:75 per nummer om de prenumererar mot 24:50 som tidningen kostar numera. Man tjänar alltså 8:75 varje gång!

Fyll i en av talongerna

Tillsammans med din kamrat som vill börja prenumerera fyller du i en av de talonger som finna på den här sidan. Där ser du att det finns plats för både ditt eget namn och din kamrats. Var noga med att uppgifterna i fältet med ditt namn stämmer överens med de som finns angivna på din egen tidnings omslagsetikett. Vi måste ju snabbt kunna hitta ditt namn i vårt register för att kunna förlänga din prenumeration!

Skriv tydligt

Texta gärna och skriv läsligt. Glöm inte postnummer och ort. Skicka sedan in talongen snabbt till oss. Så fort din kamrat har fått sitt inbetalningskort och betalat sin prenumeration så kommer din egen att förlängas. Att detta har skett kan du kontrollera genom att din prenumerationskod ändrats på etiketten. siffrorna 882 betyder att din prenumeration varar till och med nummer 2, 1988.

Vi önskar dig lycka till!

Ja, Jag har hittat en ny prenumerant. Skicka, så fort som möjligt, ett inbetalningskort till honom/henne. Namn och adress har jag skrivit tydligt här:

Namn -

Adress -

Postnr/Ort -

Mitt eget namn och adress har ni här så att ni kan förlänga min prenumeration med två nummer.

Namn -

Adress -

Postnr/Ort -

Denna kupong skickas in i frankerat kuvert till:

SELDA MEDIA, BOX 152, 448 01 FLODA.

Så fort den nye prenumeranten registrerats och betalt sin prenumeration skall prenumerationen hos den som värvar förlängas med två nummer.

Ja, Jag har hittat en ny prenumerant. Skicka, så fort som möjligt, ett inbetalningskort till honom/henne. Namn och adress har jag skrivit tydligt här:

Namn -

Adress -

Postnr/Ort -

Mitt eget namn och adress har ni här så att ni kan förlänga min prenumeration med två nummer.

Namn -

Adress -

Postnr/Ort -

Denna kupong skickas in i frankerat kuvert till:

SELDA MEDIA, BOX 152, 448 01 FLODA.

Så fort den nye prenumeranten registrerats och betalt sin prenumeration skall prenumerationen hos den som värvar förlängas med två nummer.

GRATTIS!!

Linnea Forsberg, 931 45 Skellefteå
David Steen, 780 54 Äpplebo
Tony Berglund, 600 14 Norrköping

Sedan en tid tillbaks har vi smyglottat ut var 500:e prenumeration. Sedan förra prenumerationspecialen kom ut så har ytterligare drygt 1500 nya prenumeranter tillkommit och ovanstående tre personer har nu fått sina pengar tillbaks men får ändå sin tidning ett helt år framåt. Något för Dig? Se bara till att du förnyar din prenumeration när inbetalningskortet kommer så är du med i utlottningen!

Äldre nummer av prenumerantspecialen

Många ringer och vill ha äldre nummer av prenumerantspecialen. Vi har fortfarande kvar några ex av varje nummer och enklast får du dessa genom att sätta in avgiften 6:50 på vårt postgirokonto nr 470 50 43-0. Skriv på talongen vilket nummer du saknar och vill ha. I avgiften ingår portot - billigt eller hur?

Mephistos vrede

Ja, så lyder titeln på CRL:s nya spel: Mephisto's Mayhem, i svensk översättning. I detta spel som kom för Commodore 64 i slutet av Maj, tar du skepnaden av Ärkeängeln Bertram och skall ta dig ner i underjorden för att resa omkring i landet mellan himmel och helvete i sökandet efter de borttappade tio budorden.

Överallt möts du av hotande faror i form av spöken, zombies och benrangel. Till slut kanske du lyckas att ta dig ända fram till Helvetet för att kämpa den slutliga striden mot Den Onde, själv. Tur att du har ditt hemliga vapen med dig, din gloria!

Detta är ett två vägs scrollande spel med över 500 scener. Pris: ca:169:- /kassett

MicroIllusions med nytt spel för Amiga

Ebonstar heter ett av Microillusions nya spel för Amiga. I spelet som kostar ca 330:- får man delta som spelare i ett slags gladiatorspel någon gång i framtiden. Det gäller att slå ut sina motståndare så att de hamnar i t.ex. ett s.k. svart hål i rymden.

Upp till fyra arkadfantaster kan spela mot varandra eller eventuellt bilda gladiatorlag.

Photon Paint

För Amiga kommer även ett nytt ritprogram som sägs kunna ta upp kampen med alla andra liknande produkter. För de ca 900:- det kostar borde det kunna leva upp till sitt rykte. Vi återkommer med rapport när vi har lyckats lägga vantarna på ett exemplar för test.

Vi önskar alla läsare en riktigt skön sommar! Nästa nummer kommer ut den 25 Augusti.

DEN VILDA JAKTEN

Av:
Joakim Grahn

HEJ! HÄR ÄR ETT LITET SPEL, SKRIVET FÖR COMMODORE 64, SOM JAG HOPPAS NI SKALL FINNA BÅDE KORT OCH ROLIGT.

Du är en agent som just har fått tag på hemliga dokument. Men tyvärr har du blivit upptäckt och dina fiender har nu jagat upp dig på taket på en väldig skyskrapa. Du hör att de är på väg upp till takluckan och din enda chans är att hoppa. Vilken tur att du har din fallskärm på dig!

Men dina förföljare står inte maktlösa utan börjar i stället att kasta bomber och tegelstenar efter dig. Kommer du att överleva färden ner till marken? Allt hänger på dig!!

Du kan välja mellan att styra med joystick eller med tangenterna. Instruktioner finns i spelet. Knappa in listningen rakt upp och ner och spara den på band eller diskett när du är klar. Lycka till!

OBS!
Detta program ingår den listningsdiskett som du kan beställa med talongen på sidan 16

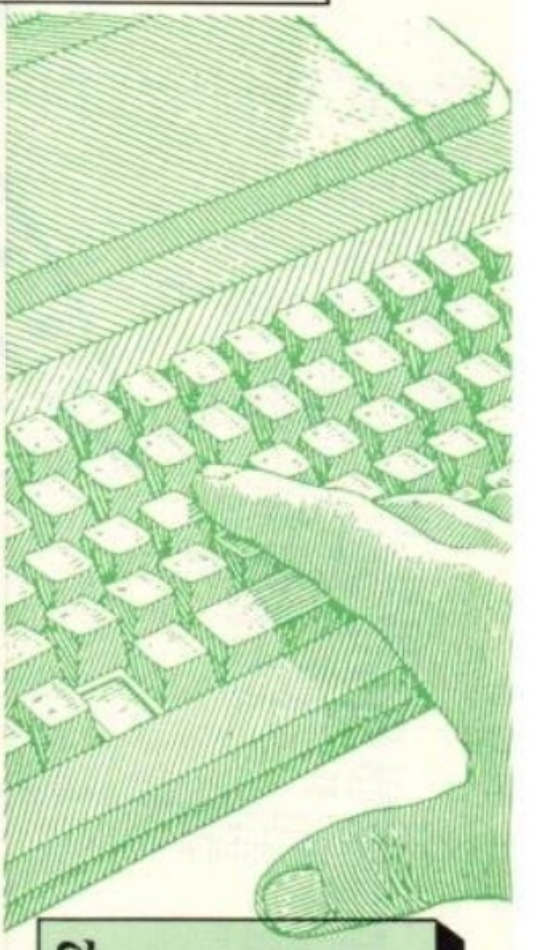
```
10 REM * * *  DEN VILDA JAKTEN  * * *"
20 REM * AV JOAKIM OCH LUDVIG GRAHN *
100 PRINT"(CLR)(RED)":V=53248:POKE V+32,
0:POKEV+33,3
105 U$=CHR$(177):N$=CHR$(178):FO$="
":VG$="(RED)"+U$+N$+U$+"(BLU)":R$="(RVS)
"+CHR$(169)
107 GV$="(RED)"+N$+U$+N$+"(BLU)":SP$="":
S$=CHR$(223)
110 HU$(1)="(RVS)"+U$:FORI=1 TO 12:HU$(1
)=HU$(1)+N$+U$:NEXT I
120 HU$(2)="(RVS)"+N$:FORI=1 TO 12:HU$(2
)=HU$(2)+U$+N$:NEXT I
130 HU$(3)="(RVS)"+U$+N$+"(BLU)"+FO$+GV$
+FO$+GV$+FO$+"(RED)(RVS)"+N$+U$
140 HU$(4)="(RVS)"+N$+U$+"(BLU)"+FO$+VG$
+FO$+VG$+FO$+ (RED)(RVS)"+U$+N$
145 FORI=1TO8:SP$=SP$+FO$:NEXTI:FO$=FO$+
FO$+FO$
150 POKE V+39,1:POKEV+40,0:POKEV+41,1:PO
KE V+42,0:POKEV+43,1:POKEV+44,0
155 POKEV+45,1:POKEV+46,0:POKEV+1,170
160 POKEV+37,8:POKEV+38,5:POKEV+23,1
170 FOR R=224 TO 227:FOR D=0 TO 63:READ
A:POKE R*64+D,A:NEXT D,R
175 POKE2040,224:K=0:P=128:POKEV,P:POKEV
+28,1
182 PRINTSPC(5)"(RED)* * * DEN VILDA FLY
KTEN * * *"
184 PRINTSPC(6)"(DOWN)AV JOAKIM OCH LUDV
IG GRAHN"
190 PRINTSPC(11)"(DOWN)DU ÄR FÖRFÖLJD!"
192 PRINTSPC(5)"DIN ENDA CHANS ÄR ATT HO
PPA "
194 PRINTSPC(3)"SOM TUR ÄR BÄR DU DIN FA
LLSKÄRM "
196 PRINTSPC(4)"HOPPAS ATT DINA FÖRFÖLJA
RE EJ"
198 PRINTSPC(8)"KASTAR SAKER EFTER DIG "
200 PRINTSPC(8)"(DOWN)VÄLJ  (J)OYSTICK P
ORT 2
205 PRINTSPC(8)"ELLER (T)ANGENTER (<,>)(
DOWN)(DOWN)(DOWN)(BLK)"
210 PRINTSPC(4);R$;FO$;S$
212 PRINTSPC(3);R$;"    ";CHR$(164);CHR$(
171);CHR$(179);CHR$(164);"              ";S$
213 PRINTSPC(2);R$;"    ";CHR$(47);CHR$(1
65);CHR$(171);CHR$(179);CHR$(47);
214 PRINT"              ";S$
215 PRINT" "R$"     "CHR$(163)CHR$(163)CH
R$(163)CHR$(163)"              "S$
216 PRINT R$;FO$"          "S$"(RED)"
218 PRINTHU$(1):PRINTHU$(2):PRINTHU$(1):
PRINTHU$(2);"(UP)(UP)":POKEV+21,255
220 GET A$:IFA$<>"J" AND A$<>"T" THEN 22
0
230 T$=A$:FOR W=1TO3
240 FORX=1TO5:PRINTHU$(1):PRINTHU$(2):NE
XTX
250 FORX=1TO2:PRINTHU$(3):PRINTHU$(4):NE
XTX
260 NEXT W
270 POKE2040,225:POKE2041,226:POKE2042,2
27:POKE2043,226:POKE2044,227
275 POKE2045,226:POKE2046,227:POKE2047,2
26
280 FOR R=1TO7:F(R)=INT(RND(1)*10)+1:V(R
)=0:NEXT
300 FOR G=1TO30
400 FORR=1TO5:PRINTHU$(1):PRINTHU$(2):GO
SUB 500:IF K=1 THEN 650
405 NEXT R
410 FORR=1TO2:PRINTHU$(3):PRINTHU$(4):GO
SUB 500:IF K=1 THEN 650
420 NEXT R,G:GOTO 700
490 REM * *  STYR RUTIN * *
500 IF T$="T"THEN 570
505 J=PEEK(56320)AND15
510 IF J=7 THEN GOSUB 530
520 IF J=11 THEN GOSUB 550
524 FOR S=1TO7:IF V(S)=0 THEN F(S)=F(S)
25:IF F(S)=0 THEN GOSUB 600
526 IF V(S)=1 THEN GOSUB 605
528 NEXT S:RETURN
530 P=P+10:IF P>210 THEN P=210
540 POKEV,P:RETURN
550 P=P-10:IF P<20 THEN P=20
560 POKEV,P:RETURN
570 IFPEEK(197)=47 THEN GOSUB 550
580 IFPEEK(197)=44 THEN GOSUB 530
590 GOTO 524
600 POKEV+S*2,30*S:V(S)=1:Y(S)=0:RETURN
605 Y(S)=Y(S)+20
610 IF Y(S)>255 THEN V(S)=0:F(S)=INT(RND
(1)*4)+1:POKEV+(S*2)+1,0:RETURN
620 A=PEEK(V+30):POKEV+(S*2)+1,Y(S):IF (
PEEK(V+30)AND1)=1 THEN K=1
630 RETURN
650 POKE2040,224:FOR W=1TO10
660 FORQ=1TO5:PRINTHU$(1):PRINTHU$(2):NE
XTQ
670 FORQ=1TO2:PRINTHU$(3):PRINTHU$(4):NE
XTQ
680 NEXT W
700 PRINT HU$(1):PRINTHU$(2)
710 PRINT HU$(1);"(RVS)(GRN)";FO$;"(RED)
";HU$(2);"(RVS)(GRN)";FO$;
720 PRINT"(RVS)(GRY1)";SP$;"(RVS)(GRY1)"
;SP$
730 IF K=0 THEN 760
740 POKEV+21,0:P=INT((P-12)/8):PRINT"(UP
)(UP)";SPC(P)"(RVS)(RED) + (DOWN)(HOME)"
750 PRINTSPC(11)"(DOWN)(DOWN)(DOWN)(RVS)
(BLK)BEKLAGAR, DU ÄR DÖD "
755 PRINTSPC(6)"(DOWN)(RVS)DU STÖRTADE F
RÅN";30-G;"(LEFT) VÅNINGEN ":GOTO 800
760 POKE2040,224:POKEV+21,1
770 PRINTSPC(5)"GRATULERAR ! DU KLARADE
DET"
800 POKE 198,0
805 GET A$:IF A$=""THEN805
810 PRINT"(CLR)":FORS=1TO7:POKEV+(2*S)+1
,0:NEXT S:POKEV+21,0:GOTO 175
1000 REM SPRITE DATA GUBBE 1
1010 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1030 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,20,0,0
1050 DATA85,0,0,85,0,0,20,0,3,255,192,15
,255,240
1070 DATA92,255,53,16,255,4,0,170,0,2,17
0,128,10,170
1090 DATA160,10,0,160,85,0,85,0
1097 REM SPRITE DATA GUBBE 2
1100 DATA0,255,0,15,255,240,63,255,252,2
55,255,255,255,255
1120 DATA255,128,130,2,32,130,8,32,20,8,
8,85,32,8
1140 DATA85,32,82,20,133,31,255
1150 DATA244,15,255,240,0,255,0,0,255,0,
0,170,0,2
1170 DATA170,128,10,170,160,10,0,160,10,
0,160,85,0,85
1185 REM SPRITE DATA BOMB
1190 DATA0,0,13,128,0,0,0,0,2,96,0,4,0,0
,8
1210 DATA192,0,8,0,0,8,0,0,126,0,0,255,0
,1
1230 DATA191,128,1,191,128,1,191,128,1,2
23,128,0,231,0
1250 DATA0,126,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1270 DATA0,0,0,0,0,0,0
1275 REM SPRITE DATA STEN
1280 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1300 DATA0,0,63,128,0,107,64,0,254,192,1
,181,192,3
1320 DATA251,64,0,7,128,7,245,0,5,182,0,
6,212,0
1340 DATA7,240,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0
1360 DATA0,0,0,0,0,0,0,0
```

ANVÄND FUNKTIONSTANGENTERNA

Här kommer två olika program, det första kan du använda för att definiera upp din dators funktionstangenter till olika saker t.ex. LIST och RUN.

Det andra programmet kan användas i egna program för att kunna utnyttja högupplösningsbilder gjorda med ritprogrammet "Doodle". Adressen i början av programmet kan ändras utan att pårogrammet förstörs. Instruktionerna är givna i båda programmen.

Av: Tomas Viberg



Program 1

```
0 R=0
5 POKES3280,12:POKES3281,12:PRINT"(BLK)":GOSUB1000
10 PRINT"(CLR)(DOWN)(DOWN)        C64 TANGENTFUNKTIONER                    AV
TOMAS VIBERG(DOWN)"
15 B$="":PRINT"                 MENY                                  ——"
20 PRINT"        1. DEFINIERA TEXTER."
25 PRINT"        2. OVERFORA TEXTER TILL                    DATASATSER."
30 PRINT"        3. SPARA."
35 PRINT"        4. INSTRUKTIONER."
40 PRINT"        5. SLUTA."
45 GETX$:IFX$<"1"ORX$>"5"THEN45
50 X=ASC(X$)-48
55 ONXGOTO60,350,875,500,195
60 PRINT"(CLR)(DOWN)(DOWN) TRYCK NER FUNKTIONSTANGENTEN SOM SKALL  OMDEFINIERAS.
"
65 GETX$:IFX$=""THEN65
70 IFASC(X$)>132THENX=ASC(X$)-133:GOTO80
75 GOTO65
80 IFX>8THEN65
85 B=49152+(30*X)
90 PRINT"(DOWN)(DOWN) SKA DATORN TRYCKA RETURN EFTER ATT HA   SKRIVIT UT TEXTEN?
"
95 GETX$:IFX$<>"J"ANDX$<>"N"THEN95
100 IFX$="J"THENR=1
105 PRINT"(DOWN)(DOWN) DEN SENAST DEFINIERADE TEXTEN PA        TANGENTEN AR:"
110 PRINT"(DOWN) (RVS)";:FORA=BTOB+29:IFPEEK(A)<>13THENPRINTCHR$(PEEK(A));
115 IFPEEK(A)=13THENPRINT"_";
120 NEXT:PRINT"(OFF)"
125 PRINT"(DOWN)(DOWN) VILL DU ANDRA DET?"
130 GETX$:IFX$<>"J"ANDX$<>"N"THEN130
135 IFX$="N"THEN10
140 PRINT"(DOWN)(DOWN) SKRIV DEN NYA TEXTEN (MAX.";30-R;"BOKST.)"
145 SYS65487
150 A$=CHR$(PEEK(215)):IFA$="_"THENA$=CHR$(13)
155 IFA$<>CHR$(13)THENB$=B$+A$:GOTO145
165 IFLEN(B$)>30-RTHENPRINTCHR$(13)" MAX."30-R"BOKSTAVER!":B$="":GOTO145
170 IFLEN(B$)<1THEN145
175 FORA=BTOB+LEN(B$)-1:POKEA,ASC(MID$(B$,A-B+1,1)):NEXT
180 IFR=1THENPOKEA,13
185 FORC=A+RTOB+29:POKEC,0:NEXT
190 GOTO10
195 SYS49393:END
350 C=49152:PRINT"(CLR)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)OVERFOR....":FO
RA=49047TO5167STEP68
355 FORB=ATOA+59:X=PEEK(C):IFX<>13ANDX<>0ANDX<>34THENPOKEB,PEEK(C):GOTO375
360 IFX=13THENPOKEB,210:GOTO375
365 IFX=0THENPOKEB,218:GOTO375
370 IFX=34THENPOKEB,199:GOTO375
375 C=C+1:NEXT:NEXT:GOTO10
500 PRINT"(CLR)          INSTRUKTIONER"
505 PRINT"                ————————"
510 PRINT"(BLU)DEFINIERA TEXT."
515 PRINT"(BLK)DET HAR GOR DET MOJLIGT FOR DIG ATT     DEFINIERA EGNA TEXTER TIL
L";
516 PRINT" FUNKTIONS-   TANGENTERNA."
520 PRINT"(DOWN)(BLU)OVERFOR TILL DATASATSER."
525 PRINT"(BLK)DETTA OVERFOR TEXTERNA TILL DATASATSER."
530 PRINT"(DOWN)(BLU)SPARA."
535 PRINT"(BLK)DET HAR SPARAR DATASATSERNA I ETT        PROGRAM DU KAN LADDA";
536 PRINT" IN OCH KORA SEPARAT";
545 PRINT"(DOWN)(BLU)SLUTA."
550 PRINT"(BLK)DETTA STOPPAR PROGRAMMET."
555 PRINT"(DOWN)(RED)OBS!"
560 PRINT"(BLK)OM DU TRYCKER RUNSTOP/RESTORE SA SKRIV  'SYS 49393' FOR ATT ";
561 PRINT"ATERSTARTA."
565 PRINT"(RED)SKRIV INTE IN NAGRA EGNA RADER I         PROGRAMMET!"
570 PRINT"(BLK)_ BETYDER RETURN."
800 GETX$:IFX$=""THEN800
805 GOTO10
875 INPUT"(CLR)(DOWN)(DOWN)SKRIV IN FILNAMN";N$:IFN$=""THEN875
880 INPUT"(DOWN)DISK ELLER BAND";A$:IFA$<>"B"ANDA$<>"D"THENPRINT"(UP)(UP)(UP)";G
OTO880
885 FORA=50002TO50018:POKEA,0:NEXT:FORA=1TOLEN(N$):POKE50001+A,ASC(MID$(N$,A,1))
890 NEXT:IFA$="D"THENPOKE50001,8:GOTO900
895 POKE50001,1
900 POKE50000,0
905 PRINT"(CLR)(DOWN)(DOWN)(DOWN)":FORA=1TO9:PRINTO+(PEEK(50000)*5);POKE50000,PE
EK(50000)+1:NEXT
910 IFPEEK(50000)<188THENPRINT"GOTO905":GOTO920
915 PRINT"GOTO945":GOTO920
920 PRINT"(HOME)(DOWN)";POKE198,10:FORA=631TO640:POKEA,13:NEXT:END
945 PRINT"(CLR)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)":FORA=0TO3:PRINT945+(5*A):NEXT:PRINT"516
":PRINT"536":PRINT"561"
950 PRINT"5+"CHR$(34);:FORA=50002TO50018:IFPEEK(A)>0THENN$=N$+CHR$(PEEK(A))
955 NEXT:PRINTN$CHR$(34)","PEEK(50001)
960 PRINT"(HOME)(DOWN)":POKE198,9:FORA=631TO639:POKEA,13:NEXT:END
998 POKES3280,0
1000 PRINT"(CLR)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGH
T)VAR GOD VANTA --- LASER DATA"
1002 A=49152
1005 FORX=1TO4:READB$:FORB=1TOLEN(B$):C$=MID$(B$,B,1)
1010 IFC$<>"_"ANDC$<>"+"ANDC$<>"|"THENPOKEA,ASC(MID$(B$,B,1)):A=A+1:NEXT:NEXT
1015 IFC$="_"THENPOKEA,13:A=A+1:NEXT:NEXT
1020 IFC$="+"THENPOKEA,0:A=A+1:NEXT:NEXT
1025 IFC$="|"THENPOKEA,34:A=A+1:NEXT:NEXT
1030 DATA"RUN_+++++++++++++++++++++++++LIST_++++++++++++++++++++++++"
1035 DATA"NEW_++++++++++++++++++++++++SYS64738_++++++++++++++++++++"
1040 DATA"LOAD|$|,8_++++++++++++++++++++OPEN1,8,15,|V|:CLOSE1_++++++++"
1045 DATA"SKRIVET AV TOMAS VIBERG++++++++++++++++++++++++++++++++++++"
5000 FORA=0TO177:READB:POKE49393+A,B:NEXT
5010 DATA169,0,141,240,192,120,169,3,141,20,3,169,193,141,21,3,88,96,162,1,173
5015 DATA240,192,201,0,208,103,169,4,197,197,240,21,169,5,197,197,240,27,169,6
5020 DATA197,197,240,33,169,3,197,197,240,39,76,49,234,236,141,2,240,43,169,0
5025 DATA133,250,76,115,193,236,141,2,240,38,169,30,133,250,76,115,193,236,141
5030 DATA2,240,33,169,60,133,250,76,115,193,236,141,2,240,28,169,90,133,250,76
5035 DATA115,193,169,120,133,250,76,115,193,169,150,133,250,76,115,193,169,180
5040 DATA133,250,76,115,193,169,210,133,250,76,115,193,169,192,133,251,160,11
5045 DATA136,177,250,153,119,2,192,0,208,246,169,10,133,198,238,240,192,169,9
5050 DATA101,250,133,250,173,240,192,201,3,240,3,76,49,234,169,0,141,240,192,76
5055 DATA49,234,0
5060 IFPEEK(53280)=240THENSYS49393:END
5065 RETURN

READY.
```

OBS!
Detta program ingår den listningsdiskett som du kan beställa med talongen på sidan 16

Program 2

```
10 BO=49152:SL=BO+53
20 FORA=BOTOSL:READB:POKEA,B:SS=SS+B:NEXT
30 IFSS<>7875THENPRINT"ERROR I DATASATSERNA.":END
40 PRINT"(DOWN)GOR SA HAR:"
50 PRINT"1. LADDA IN EN BILD SOM BLIVIT GJORD OCHSPARAD MED 'DOODLE'."
60 PRINT"2. SKRIV 'SYS";BO:"(LEFT)'."
100 DATA169,6,141,0,221,173,17,208,9,32,141,17,208,173,24,208,9,8,141,24
110 DATA208,169,0,133,252,133,254,169,92,133,253,169,68,133,255,162,4,160
120 DATA0,177,252,145,254,200,208,249,230,253,230,255,202,208,240,96

READY.
```

AMIGA: TRON

Ett ormigt program

Av: Eric Schmid

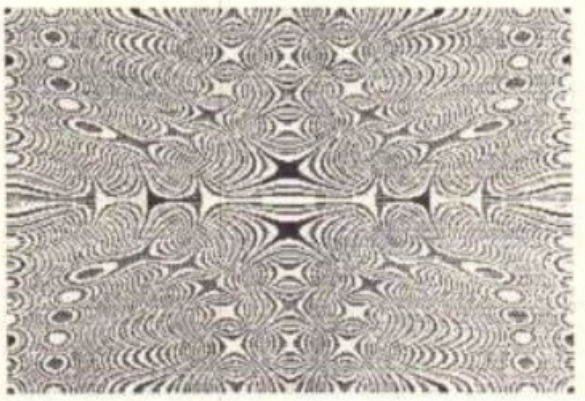
```
setup:
SCREEN 1,320,200,4,1
WINDOW CLOSE 1
WINDOW 2,"TRON.....",,0,0)-(297,185),1+2+16,1
PALETTE 0,0,0,0
PALETTE 1,1,1,1
PALETTE 2,1,0,0
PALETTE 3,1,0,0
PALETTE 4,0,1,0
PALETTE 5,0,0,1
COLOR 1,0
CLS
PRINT "TRON"
PRINT "Version 1.2"
PRINT "by Eric Schmid"
PRINT
PRINT "Use Menus to Change options"
PRINT "Ctrl-C to return to basic"


menup:
MENU 1,0,1,"Control"
MENU 1,1,1,"Restart"
MENU 1,2,1,"Load another program"
MENU 1,3,1,"Exit to Basic"
MENU 1,4,1,"Exit to Workbench"

MENU 2,0,1,"Option"
MENU 2,1,1,"Score"
MENU 2,2,1,"  Snakes"
MENU 2,3,1,"> Bounce <"
MENU 2,4,1,"Info"

FOR pn=1 TO 4
MENU 2+pn,0,1,RIGHT$(STR$(pn),1)
MENU 2+pn,1,1,"Device"

MENU 2+pn,2,1,"Score"
MENU 2+pn,3,1,"  Snake"
NEXT pn

ON MENU GOSUB menus

ON BREAK GOSUB abort
MENU ON
BREAK ON

CLEAR
DEFINT A-Z
OPTION BASE 1
mp=4
DIM dp(4),pd(4),ph(mp),pne(mp),px(mp),py(mp),pt(mp),pc(mp),ps(mp)
DIM dne(7),mx(4),my(4)
DIM sx(4,100),sy(4,100)
DIM sa(4),sf(4),sp(4),sa(4)
pc(1)=3
pc(2)=4
pc(3)=5
pc(4)=6
dne(1)="Joystick 1"
dne(2)="Joystick 2"
dne(3)="Cursor"
dne(4)="Mouse"
dne(4)="Random"
dne(6)="Amiga Easy"
dne(7)="Amiga Harder"
mx(1)=0:my(1)=-1
mx(2)=1:my(2)=0
mx(3)=0:my(3)=1
mx(4)=-1:my(4)=0
bo = -1
RANDOMIZE TIMER

GOSUB waits

questions:
GOSUB smenuon
pn=0
np=0
ok=-1

WHILE (ok)
  pn=pn+1
  GOSUB device
  IF (pn=mp OR I=" ") AND pn<> 1 THEN ok=0
WEND
sc=10
IF pn<4  THEN np=pn-1 ELSE np=4
IF pn=4 AND I=" " THEN np=3


restart:
GOSUB smenuon
FOR pn = 1 TO np
  pa(pn)=0
NEXT pn
fm=-1
WHILE(pa(1)<sc AND pa(2)<sc AND pa(3)<sc AND pa(4)<sc)
CLS
PALETTE 0,0,0,0
PALETTE 1,1,1,1
PALETTE 2,1,0,0
PALETTE 3,1,0,0
PALETTE 4,0,1,0
PALETTE 5,0,0,1
PALETTE 6,1,1,1
COLOR 1,0
CLS

wx=WINDOW(2)
wy=WINDOW(3)

px(1)=INT(wx/3)
py(1)=INT(wy/2)
px(2)=INT(wx*.6666)
py(2)=INT(wy/2)
px(3)=INT(wx/2)
py(3)=INT(wy/3)
px(4)=INT(wx/2)
py(4)=INT(wy*.6666)

IF fm=-1 THEN
  fm=0
  ox=1
  oy=1
  py = py(1)
  FOR px=1 TO px(1)
    PSET(px,py),pc(1)
    PSET(ox,oy),0
    ox=px
    oy=py
  NEXT px
  IF np>1 THEN
    ox=1
    oy=1
    py=py(2)
    FOR px=wx TO px(2) STEP -1
      PSET(px,py),pc(2)
      PSET(ox,oy),0
      ox=px
      oy=py
    NEXT px
  END IF
  IF np>2 THEN
    ox=1
    oy=1
    px=px(3)
    FOR py=1 TO py(3)
      PSET(px,py),pc(3)
      PSET(ox,oy),0
      ox=px
      oy=py
    NEXT py
  END IF
  IF np>3 THEN
    ox=1
    oy=1
    px=px(4)
    FOR py=wy TO py(4) STEP -1
      PSET(px,py),pc(4)
      PSET(ox,oy),0
      ox=px
      oy=py
    NEXT py
  END IF
END IF

FOR pn=1 TO np
  IF pt(>) -3 THEN pt(pn)=0
  ph(pn)=1
  PSET(px(pn),py(pn)),pc(pn)
NEXT pn
GOSUB waits
GOSUB smenuoff
sf=0
FOR pn=1 TO np
  sf(pn)=0
  sp(pn)=1
NEXT pn
pt=0
nt=0
main:
WHILE (pt<np-1)
  IF sa THEN GOSUB dosnakes
  FOR pn=1 TO np
    IF pt(pn)=0 THEN
    ph=ph(pn)
    ON pd(pn) GOSUB joy1,joy2,cur,ran,ran,ran,ran
    IF ABS(ph(pn)-ph)<>2 THEN ph(pn)=ph
    px(pn)=px(pn)+mx(ph(pn))
    py(pn)=py(pn)+my(ph(pn))
    IF POINT(px(pn),py(pn))<>0 THEN
      IF POINT(px(pn),py(pn))=-1 AND bo=-1 THEN
        GOSUB dobounce
      END IF
      IF POINT(px(pn),py(pn))<>0 THEN
        pt(pn)=-1
        pt=pt+1
        ot(pt)=pn
        nt=nt+1
      END IF
    END IF

    PSET(px(pn),py(pn)),pc(pn)
    END IF
  NEXT pn
  IF nt THEN GOSUB die:nt=0
WEND


roundend:
GOSUB smenuon
FOR pn = 1 TO np
  IF pt(pn)= 0 THEN ps(pn)=ps(pn)+1
NEXT pn

FOR pn=1 TO np
  PRINT pn;" "pne(pn);TAB(15);ps(pn);
  IF ps(pn)=sc THEN PRINT " WINS";:ov=-1
  PRINT
NEXT pn
GOSUB waits

fadeout:

IF ov = 0 THEN
GOSUB fade1
GOSUB fade2
GOSUB fade3
GOSUB fade4

END IF

WEND

PRINT
PRINT "Press R to Restart"
PRINT "        N for Newplayers"

getit:
GOSUB in:
IF I=="r" THEN GOTO restart
IF I=="n" THEN GOTO questions
GOTO getit

done:

GOSUB clean
PRINT
END

dosnakes:
FOR pn = 1 TO np
  IF sa(pn) AND pt(pn)=0 THEN
    IF sp(pn)=ss(pn) THEN
      sp(pn)=1
      sf(pn)=-1
    END IF
    IF sf(pn) THEN
      PSET(sx(pn,sp(pn)),sy(pn,sp(pn))),0
    END IF
    sx(pn,sp(pn))=px(pn)
    sy(pn,sp(pn))=py(pn)
    sp(pn)=sp(pn)+1
  END IF
NEXT pn
RETURN

joy1:
x=STICK(0)
IF x<>0 THEN IF x=-1 THEN ph=4 ELSE ph=2
x=STICK(1)
IF x<>0 THEN IF x=-1 THEN ph=1 ELSE ph=3
RETURN

joy2:
x=STICK(2)
IF x<>0 THEN IF x=-1 THEN ph=4 ELSE ph=2
x=STICK(3)
IF x<>0 THEN IF x=-1 THEN ph=1 ELSE ph=3
RETURN

cur:
I=INKEY$
I=0
IF I<>""THEN I=ASC(I$)
IF I = 28 THEN ph=1:RETURN
IF I = 30 THEN ph=2:RETURN
IF I = 29 THEN ph=3:RETURN
IF I = 31 THEN ph=4:RETURN
RETURN

ran:
IF INT(RND*15)=1 THEN ph=INT(RND*3)+1
IF POINT(px(pn)+mx(ph),py(pn)+my(ph))<>0 THEN
  xx=ph
  ph=0
loops:  ph = ph +1
  IF ph=xx THEN GOTO loops
  IF ph>4 THEN ph=ph(pn): GOTO loopend
  IF POINT(px(pn)+mx(ph),py(pn)+my(ph))<>0 THEN GOTO loops
loopend:
END IF
RETURN

die:

FOR tt = 1 TO 10
  FOR cc = 1 TO 3
  SOUND WAIT
  SOUND 3000+cc*100,.3,127,0
  SOUND 3000+cc*100,.3,127,1
  SOUND RESUME
  IF pt(1)=-1 THEN PALETTE pc(1),1-1/cc ,0,0
  IF pt(2)=-1 THEN PALETTE pc(2),0,1-1/cc,0
  IF pt(3)=-1 THEN PALETTE pc(3),0,0,1-1/cc
  IF pt(4)=-1 THEN PALETTE pc(4),1-1/cc,1-1/cc,1-1/cc
  FOR xx = 1 TO 20:NEXT xx
  NEXT cc
NEXT tt

FOR pn=1 TO np
  IF pt(pn)=-1 THEN pt(pn)=-2
NEXT pn

RETURN

dobounce:
px(pn)=px(pn)-mx(ph(pn))
py(pn)=py(pn)-my(ph(pn))
oh=ph
ph=0

wloops:  ph = ph +1
IF ph=oh THEN GOTO wloops
IF ph>4 THEN ph(pn)=oh: GOTO wloopend
IF POINT(px(pn)+mx(ph),py(pn)+my(ph))<>0 THEN GOTO wloops
ph(pn)=ph
wloopend: px(pn)=px(pn)+mx(ph(pn));
py(pn)=py(pn)+my(ph(pn))
BEEP
RETURN

fade1:
IF pt(1)<>-1 THEN
FOR cc!=1 TO 0 STEP -.01
  PALETTE pc(1),cc!,0,0
NEXT cc!
END IF
RETURN

fade2:
IF pt(2)<>-1 THEN
FOR cc!=1 TO 0 STEP -.01
  PALETTE pc(2),0,cc!,0
NEXT cc!
END IF
RETURN

fade3:
IF pt(3)<>-1 THEN
FOR cc!=1 TO 0 STEP -.01
  PALETTE pc(3),0,0,cc!
NEXT cc!
END IF
RETURN

fade4:
IF pt(4)<>-1 THEN
FOR cc!=1 TO 0 STEP -.01
  PALETTE pc(4),cc!,cc!,cc!
NEXT cc!
END IF
RETURN

in:
I=$ UCASE$(INKEY$)
IF I= " " THEN GOTO in
RETURN

waits:
 FOR tt=1 TO 10000:NEXT tt
RETURN

clean:
WINDOW 1
SCREEN CLOSE 1
MENU RESET
a=MOUSE(1)
RETURN

menus:
m0=MENU(0)
m1=MENU(1)
ON m0 GOSUB con,opt,pla,pla,pla,pla
RETURN

con:
IF m1=1 THEN GOSUB clean:RUN
GOSUB clean
IF m1=2 THEN LOAD:END
IF m1=3 THEN END
IF m1=4 THEN SYSTEM
RETURN

opt:

IF m1=1 THEN GOSUB scores
IF m1=2 THEN GOSUB snakes
IF m1=3 THEN GOSUB bounce
IF m1=4 THEN GOSUB info
RETURN

scores:
GOSUB open3
CLS
COLOR 1,0
PRINT
INPUT "Maximum Score:",sc
CLS
GOSUB close3
RETURN

snakes:
IF sc = 0 THEN BEEP:RETURN
IF sa THEN
  sa=0
  ss=0
  MENU 2,2,1,"  Snakes"
  FOR mt = 1 TO 4
    sa(mt)=0
    ss(mt)=0
    MENU 2+pn,3,1,"  Snake"
  NEXT mt
ELSE
  GOSUB open3
  CLS
  COLOR 1,0
  PRINT
  PRINT "This option sets or"
  PRINT "clears ALL players"
  PRINT "as snakes!!"
  PRINT
  PRINT "Default is 200"
  INPUT "Length of Snakes:",ss
  IF ss=0 THEN ss=200
  sa=-1
  MENU 2,2,1,"> Snakes"
  FOR mt = 1 TO 4
    ss(mt)=ss
    sa(mt)=-1
    MENU 2+mt,3,1,"> Snake <"
  NEXT mt
  GOSUB close3
  ERASE sx,sy
  DIM sx(4,ss),sy(4,ss)
END IF
RETURN

info:
GOSUB open3
COLOR 1,0
PRINT "  TRON 1.2"
PRINT "By Eric Schmid"
PRINT ""
PRINT " This program is "
PRINT "based on the movie"
PRINT " TRON ,the game !"
PRINT "PRESS RETURN TO CONTINUE "
PRINT ""
GOSUB in
GOSUB close3
RETURN

bounce:
IF bo=-1 THEN
  bo=0
  MENU 2,3,1,"  Bounce"
ELSE
  bo = -1
  MENU 2,3,1,"> Bounce"
END IF
RETURN

pla:
IF m1=1 THEN GOSUB dev
IF m1=2 THEN GOSUB score
IF m1=3 THEN GOSUB snake
RETURN

dev:
mt=pn
pn=m0-2
GOSUB open3
GOSUB device
GOSUB close3
pn=mt
RETURN
```

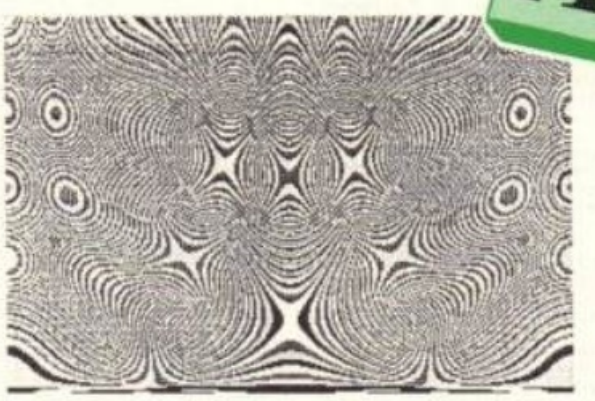
```
device:

COLOR pc(pn),0
CLS
PRINT "Player ";pn
PRINT
FOR x=1 TO 7
IF dn$(x)<>"" THEN PRINT x;" - ";dn$(x)
NEXT x
IF pn<>1 OR sp<>0 THEN PRINT "<space>- Continue"
PRINT
PRINT "Choose Your Weapon:"
ins: GOSUB in
I = VAL(I$)
IF I$<>" " THEN pd(pn)=I
IF (I=0 AND I$<>" ") OR I>8 THEN GOTO ins
IF I>0 AND I<4 THEN
  PRINT "Enter Name"
  LINE INPUT ":";pn$(pn)
END IF

IF pn$(pn)="" AND I>0 AND I<8 THEN pn$(pn)=dn$(pd(pn))
RETURN


score:
mt=m0-2
GOSUB open3
COLOR pc(mt),0
CLS
PRINT
PRINT "Player"mt
PRINT "Current score is"sc(mt)
INPUT "New score:",ts
IF ts<>0 THEN ps(mt)=ts
GOSUB close3
RETURN
```

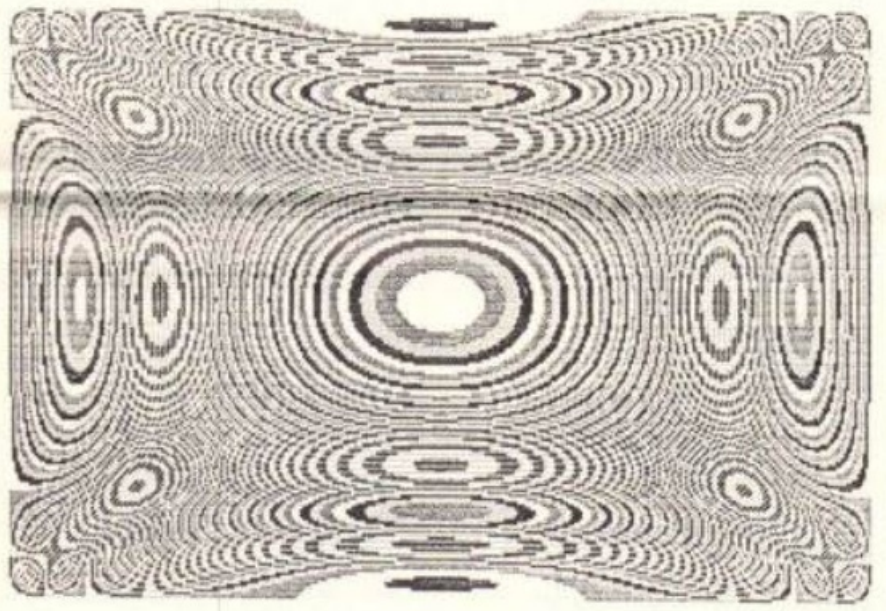
```
snake:
IF so>0 THEN BEEP: RETURN
mt=m0-2
IF ss(mt) THEN
  ss(mt)=0
  ss(mt)=0
  IF ss(1)+ss(2)+ss(3)+ss(4)=0 THEN
    ss=0
    MENU 2,2,1,"  Snakes"
  END IF
  MENU 2+mt,3,1,"  Snake"
ELSE
  GOSUB open3
  COLOR 1,0
  CLS
  ss(mt)=-1
  PRINT
  PRINT "This option sets or"
  PRINT "clears one player"
  PRINT "as a snake."
  PRINT
  PRINT "Player"mt
  PRINT "Default is 200"
  INPUT "size of snake:",ss(mt)
  IF ss(mt)=0 THEN ss(mt)=200
  IF ss(mt)>ss THEN
    ss=ss(mt)
    ERASE sx,sy
    DIM sx(4,ss),sy(4,ss)
  END IF
  IF ss=0 THEN
    ss=-1
    MENU 2,2,1,"> Snakes"
  END IF
  MENU 2+mt,3,1,"> Snake"
  GOSUB close3
END IF
RETURN
```

```
open3:
MENU OFF
WINDOW 3,,(40,30)-(250,130),1+2 ,1
RETURN

close3:
MENU ON
WINDOW CLOSE 3
RETURN

smenuon:
sq=-1
RETURN

smenuoff:
sq=0
RETURN

abort:
RETURN
```

ATARI ST:







MÖNSTER

Detta program ritar mönster med hjälp av olika matematiska funktioner. Programmet är gjort för Atari ST Fastbasic men kan ganska lätt konverteras till andra språk och datorer om man ändrar upplösningen, MARCOL-och plot- instruktionen och eventuella REPEAT-UNTIL (väntar på tangenttryck för att man skall kunna se hela bilden utan att denna störs).

Tätare mönster får man om man ökar variablen F%. X1% och Y1% ger upplösning horisontalt och vertikalt respektive. P% och Q% är mellanvariabler för att göra bewräkningen snabbare. Y% och X% är loopvariabler för pixelberäkningen. Alla är heltalsvariabler för att beräkningarna skall gå snabbare.

I färgkommandot MARCOL kan man prova olika matematiska funktioner t.ex.

COS(Y%/Q%*PI*2)*SIN(X%/P%*PI)

eller

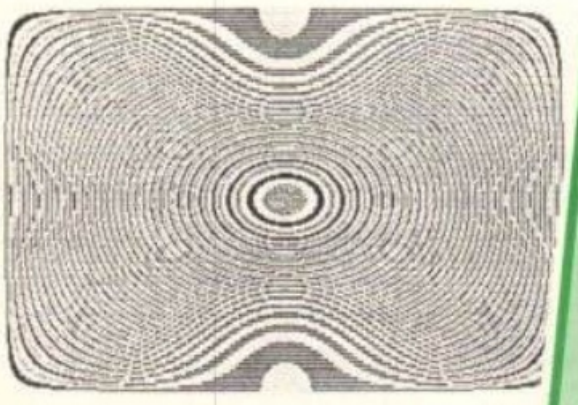
SIN(COS(Y%Q%*PI*2))*COS(SIN(X%/P%*PI))

Variationsrikedomen är enorm.

Observera att om riktig symmetri skall ernås skall en funktion med COS som första funktion gå till PI*2 medan en SIN-funktion skall ha PI som slutvärde.

MARCOL-instruktionen ger färgen för varje pixel och denna instruktion varierar från dator till dator.

Observera att FastBasic använder tecknet \ som markering för remark (REM)



```
10 GRAFRECT 0.0.SCREENWIDTH.SCREENHEIGHT  :\ SET GRAPHIC WINDOW TO FULL SCREEN
CLG 0 : \CLEAR GRAPHIC WINDOW
HIDEMOUSE : \MAKE GRAPHIC FASTER ON ST
F%=1000    : \LARGER F%=MORE VARIATION
X1%=320 : \ SCREEN RESOLUTION
Y1%=200 : \ SCREEN RESOLUTION
P%=X1%-1
Q%=Y1%-1
FOR Y%=0 TO Y1%/2-1
FOR X%=0 TO X1%/2-1
\ 4*((FUNCTION) MOD 4)   GIVES COLORS 0.4.8 AND 12
MARKCOL 4*(F%*SIN(Y%/Q%*PI)*SIN(X%/P%*PI) MOD 4) : \SET COLOR FOR PIXEL
PLOT X%.Y%
PLOT X%.Q%-Y%
PLOT P%-X%.Y%
PLOT P%-X%.Q%-Y%
NEXT
NEXT
REPEAT
UNTIL INKEY< >-1
SHOWMOUSE : \MOUSE BACK
```


Av:
Tino Johannesson
Hässleholm

MSX: 5-KAMP

Det här spelet är ganska långt men bit ihop tänderna och värm upp fingrarna så går det nog bra!

Spelet är ett slags sportspel med fem olika grenar: kulstötning, längdhoppning, höjdhoppning, 100 meter samt 110 m häckløpning.

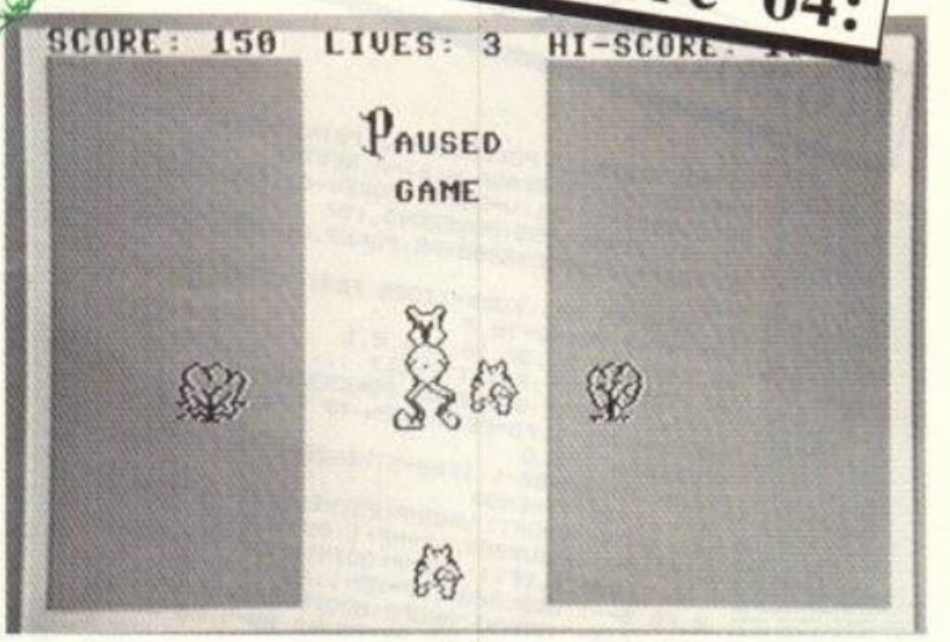
Av: Markus Pohjanen

```
OBS' $=DOLLARTECKEN

10 SCREEN0:WIDTH40:KEYOFF:MI=0:COLOR 1,4
,4:CLS
20 LOCATE 13,8:PRINT"5-KAMP"
30 LOCATE 7,10:PRINT"Av Markus Pohjanen"
40 PLAY"L60ICDEFGABO2C"
50 FOR I=1 TO 32
60 READ A
70 SS=SS+CHR$(A)
80 NEXT I
90 FOR I=1 TO 32
100 READ B
110 SSS=SSS+CHR$(B)
120 NEXT I
130 FOR I=1 TO 32
140 READ C
150 KS=KS+CHR$(C)
160 NEXT I
170 FOR A=1 TO 32
180 READ D
190 KKS=KKS+CHR$(D)
200 NEXT A
210 FOR A=1 TO 4
220 READ S
230 LS=LS+CHR$(S)
240 NEXT A
250 FOR A=1 TO 32
260 READ H
270 MS=MS+CHR$(H)
280 NEXT A
290 MNS=STRING$(32,32)
300 FOR A=1 TO 32
310 READ J
320 MID$(MNS,A,1)=CHR$(J)
330 NEXT A
340 SCREEN 2,2
350 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
360 LINE(70,70)-(170,140),15,BF
370 PSET(70,70):DRAW"e25"
380 PSET(170,140):DRAW"e25"
390 PSET(95,45):DRAW"r100"
400 PSET(195,115):DRAW"u70"
410 PSET(70,70):DRAW"R100"
420 PSET(170,140):DRAW"u70"
430 PAINT(96,46),1,1
440 PAINT(172,46),1,1
450 PSET(100,100):COLOR 13:PRINT #1,"5-k
amp"
460 SPRITE$(1)=SS:SPRITE$(2)=SSS:SPRITE$
(4)=KKS:SPRITE$(5)=LS
470 PUT SPRITE 1,(75,105),1:PUT SPRITE 2
,(140,105),1:PUT SPRITE 4,(110,75),6:PUT
 SPRITE 5,(118,79),1
480 PSET(30,180):COLOR 1:PRINT#1,"Tryck
ned nagon knapp"
490 IF INKEY$=""  THEN 490
500 CLOSE:GOSUB 3360
510 REM***MENY***
520 SCREEN0:CLS:COLOR 15,4,4
530 LOCATE 12,0:PRINT"Femkamp"
540 LOCATE 11,1:PRINT"CCCCCCCCC"
550 LOCATE 5,5:PRINT"1-langdhopp"
560 LOCATE 5,7:PRINT"2-kulstotning"
570 LOCATE 5,9:PRINT"3-100 meter"
580 LOCATE 5,11:PRINT"4-hojdhopp"
590 LOCATE 5,13:PRINT"5-110 meter hack"
600 LOCATE 5,15:PRINT"6-alla grenar"
610 LOCATE 5,17:PRINT"7-instruktioner"
620 LOCATE 5,19:INPUT"Vad valjer du";R
640 IF R=6 THEN AG=2:SC=0
650 IF R<>6 THEN AG=1
660 ON R GOSUB 680,1160,1500,1830,2480,6
80,3040
670 GOTO 520
680 REM***LANGDHOPP***
690 SCREEN 2,2
700 COLOR 1,4,2
710 X=5:Y=164:O=0:D=2:RR=.4:SS=.4
720 LINE(0,70)-(255,80),7,BF
730 F=1:FOR I=0 TO 67STEP7:FOR A=0 TO 25
5 STEP6:CIRCLE(A,I),2,F:PAINT(A,I),F
740 F=F+1:IF F=4 THEN F=5
750 IF F>15 THEN F=1
760 NEXT A,I
770 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
780 PSET(5,71):COLOR 1:PRINT #1,"-------
---LANGDHOPP-------------"
790 CLOSE
800 LINE(0,80)-(255,192),2,BF
810 LINE(0,175)-(255,185),6,BF
820 LINE(170,175)-(170,185),15
830 LINE(160,175)-(160,185),15
840 SPRITE$(1)=SS:SPRITE$(2)=SSS
850 PUT SPRITE 1,(X,Y),1
855 STI=STICK(1):IF STI=0 THEN 855
860 IF O=1 THEN PUT SPRITE 2,(X,Y),0
870 FOR I=1 TO 5
880 PUT SPRITE 1,(X,Y),1
890 ST=STICK(1)
900 IF ST=3 THEN O=O+RR:RR=0:SS=.4
910 IF ST=7 THEN O=O+SS:SS=0:RR=.4
920 IF STRIG(1)=-1 AND X<155 THEN O=0:GO
TO 1090
930 IF STRIG(1) THEN 1060
940 IF X>160 THEN BEEP:BEEP:O=0:GOTO 109
0
950 X=X+.7:NEXT I:O=2:GOTO 960
960 IF O=2 THEN PUT SPRITE 1,(X,Y),0
970 FOR I=1 TO 5
980 PUT SPRITE 2,(X,Y),1
990 ST=STICK(1)
1000 IF ST=3 THEN O=O+RR:RR=0:SS=.4
1010 IF ST=7 THEN O=O+SS:SS=0:RR=.4
1020 IF STRIG(1) AND X<155 THEN O=0:GOTO
 1090
1030 IF STRIG(1) THEN 1060
1040 X=X+.7:NEXTI:O=1:GOTO 860
1050 GOTO 900
1060 PUT SPRITE 2,(X,Y),0:FOR I=1 TO O:X
=X+1:Y=Y-.5:PUT SPRITE 1,(X,Y),1:NEXT I
1070 PUT SPRITE 1,(X,Y),0:FOR I=1 TO O:X
=X+1:Y=Y+.5:PUT SPRITE 2,(X,Y),1:NEXT I
1080 IF O>28 THEN FOR I=1 TO 700:SOUND 7
,247:SOUND 8,12:SOUND 12,12:SOUND 1,107:
NEXTI:BEEP
1090 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
1100 PSET(10,100):PRINT #1,"Du hoppade";
INT(O/4*100+.5)/100;"meter":FOR I=1 TO 2
000:NEXT I
1110 CLOSE
1120 SCREEN 0,0:KEYOFF:COLOR 1,4,4
1130 IF AG=2 THEN SCREEN0:SC=SC+O:PRINT"
Nu kulstotning":PLAY"o4124cdefgabo5co4":
FOR I=1 TO 2000:NEXT I:GOTO 1160
1140 RETURN
1150 IF X>170 THEN O=0:GOTO 1090
1160 REM***KULSTOTNING***
1170 SCREEN 2,2
1180 COLOR 1,4,2
1190 X=5:Y=164:O=0:H=13:J=167:RR=.73:SS=
.73
1200 LINE(0,80)-(255,192),2,BF
1210 LINE(0,175)-(255,185),6,BF
1220 LINE(53,175)-(53,185),15
1230 LINE(0,70)-(255,80),7,BF
1240 F=1:FOR I=0 TO 67STEP7:FOR A=0 TO 2
55 STEP6:CIRCLE(A,I),2,F:PAINT(A,I),F
1250 F=F+1:IF F=4 THEN F=5
1260 IF F>15 THEN F=1
1270 NEXT A,I
1280 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
1290 PSET(5,71):COLOR 1:PRINT #1,"------
---KULSTOTNING----------"
1300 CLOSE
1310 SPRITE$(3)=KS:SPRITE$(4)=KKS
1320 SPRITE$(5)=LS
1323 PUT SPRITE 4,(X,Y),9:PUT SPRITE 5,(
H,J),1
1325 STI=STICK(1):IF STI=0 THEN 1325
1330 PUT SPRITE 4,(X,Y),9:PUT SPRITE 5,(
H,J),1
1340 ST=STICK(1):IF ST=3 THEN X=X+.4:H=H
+.4:O=O+RR:RR=0:SS=.73
1350 IF ST=7 THEN X=X+.4:H=H+.4:O=O+SS:S
S=0:RR=.73
1360 IF STRIG(1) THEN SC=SC+100:GOTO  14
00
1370 IF X>40 THEN BEEP:BEEP:O=0:GOTO 144
0
1380 X=X+.4:H=H+.4
1390 GOTO 1330
1400 H=H+5:J=J-2:PUT SPRITE 4,(X,Y),0:PU
T SPRITE 3,(X,Y),9:PUT SPRITE 5,(H,J),1
1410 FOR I=1 TO O*3:H=H+1:J=J-1:PUT SPRI
TE 5,(H,J),1:NEXT I
1420 FOR I=1 TO O*3+7:H=H+1:J=J+1:PUT SP
RITE 5,(H,J),1:NEXT I
1430 IF O>20 THEN FOR I=1 TO 700:SOUND 7
,247:SOUND 8,12:SOUND 12,12:SOUND 1,107:
NEXTI:BEEP
1440 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
1450 PSET(10,100):PRINT #1,"Du stotte";O
;"meter":FOR V=1 TO 2000:NEXT V
1460 CLOSE
1470 SCREEN 0,0:COLOR 1,4,4:KEYOFF
1480 IF AG=2 THEN SCREEN 0:SC=SC+O*10:PR
INT"Nu 100 meter":PLAY"o4124cdefgabo5c":
FOR I=1 TO 2000:NEXT I:GOTO 1500
1490 RETURN
1500 REM***100 METER***
1510 SCREEN 2,2
1520 COLOR 1,4,2
1530 X=5:Y=164:TI=0:SS=3:RR=3
1540 LINE(0,70)-(255,80),7,BF
1550 F=1:FOR I=0 TO 67STEP7:FOR A=0 TO 2
55 STEP6:CIRCLE(A,I),2,F:PAINT(A,I),F
1560 F=F+1:IF F=4 THEN F=5
1570 IF F>15 THEN F=1
1580 NEXT A,I
1590 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
1600 PSET(5,71):COLOR 1:PRINT #1,"------
---100 METER-------------"
1610 LINE(0,80)-(255,192),2,BF
1620 LINE(0,175)-(255,185),6,BF
1630 LINE(239,175)-(239,185),15
1640 SPRITE$(1)=SS:SPRITE$(2)=SSS
1650 PUT SPRITE 1,(X,Y),1
1660 PSET(100,100):PRINT#1,"KLARA":FOR I
=1 TO 500:NEXT I:LINE(90,90)-(170,110),2
,BF
1670 PSET(100,100):PRINT#1,"FARDIGA":FOR
 I=1 TO 500:NEXT I:LINE(90,90)-(170,110)
,2,BF
1680 PSET(100,100):PRINT#1,"0":FORI=1TO
100:NEXTI:LINE(90,90)-(170,110),2,BF
1690 SOUND 7,247:SOUND8,30:SOUND1,10:SOU
ND6,23:SOUND12,30:SOUND13,9:FORI=1TO270:
NEXTI:BEEP
1700 CLOSE
1710 ST=STICK(1):IF ST=3 THEN X=X+RR:PUT
 SPRITE 2,(X,Y),0:PUT SPRITE 1,(X,Y),1:R
R=0:SS=3
1720 IF ST=7 THEN X=X+SS:PUT SPRITE 1,(X
,Y),0:PUT SPRITE 2,(X,Y),1:SS=0:RR=3
1730 IF X>227 THEN 1750
1740 TI=TI+.05:GOTO 1710
1750 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
1760 IF TI<10 THEN FOR I=1 TO 700:SOUND
7,247:SOUND 8,12:SOUND 12,12:SOUND 1,107
:NEXTI:BEEP
1770 PSET(10,100):PRINT #1,"Du sprang pa
";TI;"sek":FOR I=1 TO 2000:NEXT I
1780 CLOSE
1790 SCREEN 0,0:COLOR 1,4,4:KEYOFF
1800 IF AG=2 THEN SC=SC+500/TI*5
1810 IF AG=2 THEN SCREEN 0:PRINT"Nu hojd
hopp":PLAY"o4124cdefgabo5c":FOR I=1 TO 2
000:NEXT I:GOTO 1830
1820 SC=0:POP=0:RETURN
1830 REM***HOJDHOPP***
1840 COLOR 1,4,2
1850 SCREEN 2,2
1860 X=5:Y=164:O=0:D=2:RR=.45:SS=.45:TT=
158:G=1.2
1870 SPRITE$(1)=SS:SPRITE$(2)=SSS
1880 SPRITE$(6)=MS:SPRITE$(7)=MNS
1890 LINE(0,70)-(255,80),7,BF
1900 F=1:FOR I=0 TO 67STEP7:FOR A=0 TO 2
55 STEP6:CIRCLE(A,I),2,F:PAINT(A,I),F
1910 F=F+1:IF F=4 THEN F=5
1920 IF F>15 THEN F=1
1930 NEXT A,I
1940 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
1950 PSET(5,71):COLOR 1:PRINT #1,"------
-----HOJDHOPP-------------"
1960 CLOSE
1970 LINE(0,80)-(255,192),2,BF
1980 LINE(0,175)-(255,185),6,BF
1990 LINE(202,175)-(255,180),10,BF
2000 LINE(170,175)-(170,185),15
2010 PUT SPRITE 1,(X,Y),1
2020 LINE(200,180)-(200,TT),14
2023 PUT SPRITE 1,(X,Y),1
2025 STI=STICK(1):IF STI=0 THEN 2025
2030 IF O=1 THEN PUT SPRITE 2,(X,Y),0
2040 FOR I=1 TO 5
2050 PUT SPRITE 1,(X,Y),1
2060 ST=STICK(1)
2070 IF ST=3 THEN O=O+RR:RR=0:SS=.45
2080 IF ST=7 THEN O=O+SS:SS=0:RR=.45
2090 IF STRIG(1) AND X<165 THEN O=0:GOTO
 2380
2100 IF STRIG(1) AND X>165 THEN 2230
2110 IF X>185 THEN 2380
2120 X=X+.7:NEXT I:O=2:GOTO 2130
2130 IF O=2 THEN PUT SPRITE 1,(X,Y),0
2140 FOR I=1 TO 5
2150 PUT SPRITE 2,(X,Y),1
2160 ST=STICK(1)
2170 IF ST=3 THEN O=O+RR:RR=0:SS=.45
2180 IF ST=7 THEN O=O+SS:SS=0:RR=.45
2190 IF STRIG(1) AND X<175 THEN O=0:GOTO
 2380
2200 IF STRIG(1) AND X>175 THEN 2230
2210 IF X>185 THEN 2380
2220 X=X+.7:NEXT I:O=1:GOTO 2030
2230 PUT SPRITE 1,(X,Y),0:PUT SPRITE 2,(
X,Y),0:FOR I=1 TO O:Y=Y-1:X=X+.2:PUT SPR
ITE 6,(X,Y),1
2240 IF POINT(X+10,Y+15)=14 THEN 2380
2250 NEXTI
2260 PUT SPRITE 6,(X,Y),0:FOR I=1 TO O:Y
=Y+1:X=X+.5:PUT SPRITE 7,(X,Y),1
2280 IF POINT(X+6,Y+11)=14 THEN 2380
2285 IF POINT(X+15,Y+6)=14 THEN 2380
2290 NEXTI
2295 IF X<204 THEN 2380
2300 IF O<5 THEN O=O:GOTO 2380
2310 IF G>1.8 THEN FOR I=1 TO 700:SOUND
7,247:SOUND 8,12:SOUND 12,12:SOUND 1,107
:NEXTI:BEEP
2320 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
2330 PSET(10,100):PRINT #1,"Du klarade";
G;"meter":PLAY"L20D":PLAY"D":PLAY"C":PLA
Y"C":FORI=1TO2000:NEXTI
2340 TT=TT-2:G=G+.2:O=0:X=5:Y=164
2350 CLOSE
2360 PUT SPRITE 7,(X,Y),0
2370 LINE(0,100)-(255,110),2,BF:SC=SC+50
:GOTO 2010
2380 BEEP:BEEP
2390 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
2400 IF G=1.2 THEN G=0
2410 IF G>1.2 THEN G=G-.2
2420 PSET(10,115):PRINT#1,"Du klarade";G
;"meter"
2430 PSET(10,125):PRINT#1,"Men inget mer
"
2440 FOR I=1 TO 2000:NEXT I
2450 CLOSE:SCREEN 0,0:COLOR 1,4,4
2460 IF AG=2 THEN SCREEN 0:PRINT"Nu 110
meter hack":PLAY"o4124cdefgabo5c":FOR I=
1 TO 2000:NEXT I:GOTO 2480
2470 SC=0:RETURN
2480 REM***110 METER HACK***
2490 SCREEN 2,2
2500 COLOR 15,4,2
2510 X=5:Y=164:TI=0:SS=3:RR=3
2520 LINE(0,70)-(255,80),7,BF
2530 F=1:FOR I=0 TO 67STEP7:FOR A=0 TO 2
55 STEP6:CIRCLE(A,I),2,F:PAINT(A,I),F
2540 F=F+1:IF F=4 THEN F=5
2550 IF F>15 THEN F=1
2560 NEXT A,I
2570 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
2580 PSET(5,71):COLOR 1:PRINT #1,"------1
10 METER HACK-------------"
2590 LINE(0,80)-(255,192),2,BF
2600 LINE(0,175)-(255,185),6,BF
2610 FOR I=36 TO 230 STEP 40:PSET(I,180)
:COLOR 15:DRAW"U10":NEXT I
2620 LINE(239,175)-(239,185),14
2630 SPRITE$(1)=SS:SPRITE$(2)=SSS
2640 PUT SPRITE 1,(X,Y),1
2650 PSET(100,100):PRINT#1,"KLARA":FOR I
=1 TO 500:NEXT I:LINE(90,90)-(170,110),2
,BF
2660 PSET(100,100):PRINT#1,"FARDIGA":FOR
 I=1 TO 500:NEXT I:LINE(90,90)-(170,110)
,2,BF
2670 PSET(100,100):PRINT#1,"GA!":FORI=1T
0100:NEXTI:LINE(90,90)-(170,110),2,BF
2680 SOUND 7,247:SOUND8,30:SOUND1,10:SOU
ND6,23:SOUND12,30:SOUND13,9:FORI=1TO270:
NEXTI:BEEP
2690 CLOSE
2700 PUT SPRITE 1,(X,Y),1
2710 ST=STICK(1)
2720 IF ST=3 THEN X=X+RR:PUT SPRITE 2,(X
,Y),0:PUT SPRITE 1,(X,Y),1:RR=0:SS=3
2730 IF ST=7 THEN X=X+SS:PUT SPRITE 1,(X
,Y),0:PUT SPRITE 2,(X,Y),1:SS=0:RR=3
2740 IF STRIG(1) THEN 2780
2750 IF X>227 THEN 2870
2760 IF POINT(X+12,Y+15)=15 THEN 2840
2770 TI=TI+.3:GOTO 2710
2780 PUT SPRITE 1,(X,Y),0:FOR I=1 TO 15:
X=X+.8:Y=Y-1:PUT SPRITE 2,(X,Y),1:IF POI
NT(X+12,Y+15)=15 THEN 2840:IF POINT(X+9,
Y+15)=15 THEN 2840
2790 TI=TI+.1:NEXT I
2800 PUT SPRITE 1,(X,Y),0:FOR I=1 TO 15:
X=X+.8:Y=Y+1:PUT SPRITE 2,(X,Y),1:IF POI
NT(X+12,Y+15)=15 THEN 2840
2810 IF POINT(X+9,Y+15)=15 THEN 2840
2820 TI=TI+.1:NEXT I
2830 GOTO 2720
2840 BEEP:BEEP:FOR I=1 TO 500:TI=TI+.1:N
EXT I
2850 PUT SPRITE 2,(X,Y),0
2860 Y=164:X=X+5:GOTO 2700
2870 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
2880 IF TI/7<15 THEN FOR I=1 TO 700:SOUN
D 7,247:SOUND 8,12:SOUND 12,12:SOUND 1,1
07:NEXTI:BEEP
2890 PSET(10,100):PRINT#1,"Du sprang pa"
;INT(TI/7*100+.5)/100;"sek":FOR I=1 TO 2
000:NEXTI
2900 CLOSE
2910 SCREEN 0,0:COLOR 1,4,4
2920 IF AG=2 THEN SC=SC+500/TI*5
2925 IF AG=2 THEN SC=SC+POP
2930 IF AG=2 THEN SCREEN 0:PRINT"Din poa
ng ar";INT(SC)
2940 IF AG=2 THEN PRINT"Hogsta poang var
";INT(HI)
2945 IF AG=2 AND SC>HI THEN HI=SC:PLAY"o
4cdefgabo7c":FORI=1TO2000:NEXTI:ELSEFORI
=1TO2000:NEXTI
2950 SC=0:AG=1:CLS:RETURN
2960 REM***DATA***
2965 PLAY"o4cdefgabo7c":FOR I=1 TO 2000:
GOTO 2990
2970 DATA 0,0,0,0,1,3,1,0,0,0,0,3,2,0,0,
0,96,112,88,145,10,12,16,208,144,112,112
,240,240,96,64,96
2980 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,0,1,1,
1,49,56,48,72,133,149,170,72,120,248,220
,200,224,140,8,140
2990 DATA 1,1,1,7,14,123,2,2,3,7,6,10,12
,14,16,16,128,192,132,252,32,64,64,64,19
2,192,192,192,192,192,128,192
3000 DATA 1,1,1,6,9,19,28,4,3,3,3,6,6,6,
6,6,128,192,132,120,64,64,64,64,224,224,
132,24,24,24,8,12
3010 DATA 96,240,240,96
3020 DATA 6,14,6,73,81,50,18,18,28,28,28
,31,30,12,4,12,32,64,128,0,0,0,0,0,0,0,0
,128,128,0,0,0
3030 DATA 3,2,3,3,3,3,3,3,2,3,0,0,0,0,0,
0,0,0,0,0,0,0,0,0,250,7,231,24,4,2,1,0,0
3040 CLS:LOCATE 11,0:PRINT"Instruktioner
"
3050 PRINT"I detta spel finns fem grenar
"
3060 PRINT"Tva hoppgrenar:hojdhopp och l
angdhopp"
3070 PRINT"Tva lopgrenar:100 meter och 1
10"
3080 PRINT"meter hack"
3090 PRINT"En kastgren:kulstotning"
3100 PRINT"I langdhopp ska man skaka joy
sticken"
3110 PRINT"i port 1.Har ska man skaka sa
 fort"
3120 PRINT"som mojligt."
3130 PRINT"Nar man ar mellan strecken sk
a man"
3140 PRINT"trycka pa fire."
3150 PRINT"I hojdhopp ska man ocksa skak
a sa"
3160 PRINT"fort som mojligt.Nar man ar h
oger om"
3170 PRINT"strecket trycker man pa fire"
3180 PRINT:PRINT"I 100 meter ska du skak
a sa fort som"
3190 PRINT"mojligt.Och samma i 110 meter
 hack."
3200 PRINT"Men hr ska du trycka p fire n
ar du"
3210 PRINT"hoppar."
3220 PRINT:PRINT"Tryck ned nagon knapp"
3230 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 3230
3250 CLS
3260 PRINT:PRINT"I kulstotning ska man s
kaka sa"
3270 PRINT"fort som mojligt och sen tryc
ka"
3280 PRINT"pa fire."
3281 PRINT"For att starta p langdhopp,"
3282 PRINT"kulstotning eller hojdhopp sa
 maste"
3283 PRINT"du rora p joysticken."
3290 PRINT:PRINT"Tryck ned nagon knapp f
or att komma"
3300 PRINT"till menyn."
3310 A$=INKEY$:IF A$="" THEN 3310
3320 CLS:RETURN
3360 REM***Inledning***
3370 COLOR 1,2,2:X=0
3380 SCREEN 2,2
3390 LINE(0,175)-(255,185),6,BF
3400 LINE(0,70)-(255,80),7,BF
3410 LINE(80,100)-(80,150),15
3420 PSET(80,101),15:DRAW"R4D1R4U1D6L1D1
L2U1L4U7"
3430 PAINT(82,102),15,15
3431 LINE(95,100)-(95,150),15
3432 PSET(95,101),4:DRAW"R4D1R4U1D6L1D1L
2U1L4U7"
3433 PAINT(97,102),4,4
3434 LINE(110,100)-(110,150),15
3435 PSET(110,101),9:DRAW"R4D1R4U1D6L1D1
L2U1L4U7"
3436 PAINT(112,102),9,9
3437 LINE(125,100)-(125,150),15
3438 PSET(125,101),11:DRAW"R4D1R4U1D6L1D
1L2U1L4U7"
3439 PAINT(127,102),11,11
3440 PSET(82,104),1:PSET(84,104),1:PSET(
86,104),1:PSET(83,105),1:PSET(85,105),1
3450 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1:PSET(0,7
2):PRINT#1,"-------------5-KAMP----------
-----":CLOSE
3460 LINE(0,0)-(255,70),15,BF
3470 FOR I=7 TO 10:CIRCLE(85,30),I,4:NEX
T I:PLAY"L80IC"
3480 FOR I=7 TO 10:CIRCLE(108,30),I,1:NE
XT I:PLAY"O2C"
3490 FOR I=7 TO 10:CIRCLE(133,30),I,6:NE
XT I:PLAY"O3C"
3500 FOR I=7 TO 10:CIRCLE(95,47),I,10:NE
XT I:PLAY"O4C"
3510 FOR I=7 TO 10:CIRCLE(118,47),I,2:NE
XT I:PLAY"O5CD4"
3520 COLOR 14:PSET(200,170):DRAW"d10r3u1
0"
3540 PSET(200,170):DRAW"l3h3r15g3l3"
3550 PAINT(201,179),14,14
3560 SPRITE$(1)=SS:SPRITE$(2)=SSS:SPRITE
$(8)=FAS
3570 FOR I=1 TO 180/3
3580 PUT SPRITE 2,(X,164),0:PUT SPRITE 1
,(X,164),1:FOR A=1 TO 40:NEXT A
3590 PUT SPRITE 1,(X,164),0:PUT SPRITE 2
,(X,164),1:FOR B=1 TO 40:NEXT B
3600 LINE(X+18,164)-(X+18,170),10
3610 LINE(X+18-3,164)-(X+18-3,170),2
3620 X=X+3:NEXT I
3630 LINE(X+18-3,164)-(X+18-3,170),2
3640 COLOR 14:PSET(200,170):DRAW"d10r3u1
0"
3650 PSET(200,170):DRAW"l3h3r15g3l3"
3660 PAINT(201,179),14,14
3670 COLOR 10:PSET(198,166):DRAW"h3r3h3r
3h3r3m4r3g3r3g3r3g3l6"
3680 PAINT(203,165),10,10
3690 PLAY"O4T125L4CL12EGDC"
3695 FOR I=1 TO 600:NEXTI
3700 PLAY"L6CL12EGDC"
3710 PLAY"F":PLAY"F":PLAY"F"
3720 PLAY"E":PLAY"E":PLAY"E"
3730 PLAY"D":PLAY"D":PLAY"D"
3740 PLAY"C"
3750 PLAY"L6CL12EGDC"
3755 FOR I=1 TO 2000:NEXTI
3760 PLAY"L6CL12EGDC"
3770 PLAY"F":PLAY"F":PLAY"F"
3780 PLAY"E":PLAY"E":PLAY"E"
3790 PLAY"D":PLAY"D":PLAY"D"
3800 PLAY"C"
3810 FOR I=1 TO 2
3820 PLAY"L10E":PLAY"E":PLAY"EF"
3830 PLAY"L10E":PLAY"E":PLAY"EF"
3840 PLAY"L12F":PLAY"F":PLAY"F"
3850 PLAY"E":PLAY"E":PLAY"E"
3860 PLAY"D":PLAY"D":PLAY"D"
3870 PLAY"C":NEXTI
3880 OPEN"grp:" FOR OUTPUT AS#1
3890 COLOR 1:PSET(15,177):PRINT#1,"Tryck
 ned nagon knapp"
3900 IF INKEY$="" THEN 3900
3910 CLOSE:RETURN
```

FAT RAT

Ett program från: Airgraphics

Commodore 64:



Världens råttor står inför en stor kris, den självutnämnde diktatorn: Katten Gusten, har gett order om att alla råttor skall tillfångatas. Råttorna på jorden är svaga och blir allt färre.

Din uppgift är att samla heliga ostar som skall ge ditt råttfolk ny kraft att försvara sig. Äregirig som Du är tänker du främst att samla så många ostar så att du skriver ditt namn i historien som "The biggest Rat - ever!" Men se upp för det gröna gräset - det innehåller radioaktivt nedfall från Tjernobyl!

OBS!
Detta program ingår i den listningsdiskett som du kan beställa med talongen på sidan 16

```
5 PRINTCHR$(147)
10 YY=1000:T=0:JM=5:LI=3
15 V=53248:POKEV+21,0:POKEV+33,14:PRINTCHR$(147)
20 POKE2040,184:POKEV+39,0:X=152:POKEV+40,0:POKEV+42,0:POKEV+43,0
25 POKEV+0,152:POKEV+1,140:POKEV+2,152:POKEV+3,161
30 POKEV+23,0:POKEV+29,0:POKEV+41,0
35 POKE2042,192:POKE2043,193:POKE2044,194:POKE2045,192
40 POKEV+6,90:POKEV+7,230:POKEV+8,230:POKEV+9,230:POKE2046,196
45 POKEV+10,152:POKEV+11,235:POKEV+44,0
50 Q=184:FORD=0TO63:READ A:POKEQ*64+D,A:NEXT
55 FORS1=11840TO11902:READA1:POKES1,A1:NEXT
60 FORS2=11904TO11966:READA2:POKES2,A2:NEXT
65 FORS3=11968TO12030:READA3:POKES3,A3:NEXT
70 FORS4=12032TO12094:READA4:POKES4,A4:NEXT
75 FORS5=12096TO12158:READA5:POKES5,A5:NEXT
80 FORS6=12160TO12222:READA6:POKES6,A6:NEXT
85 FORS7=12224TO12286:READA7:POKES7,A7:NEXT
90 FORS8=12288TO12350:READA8:POKES8,A8:NEXT
95 FORS9=12352TO12414:READA9:POKES9,A9:NEXT
100 FORE1=12416TO12478:READ D:POKEE1,D:NEXT
105 FORE2=12480TO12542:READD1:POKEE2,D1:NEXT
110 FORE3=12544TO12606:READD2:POKEE3,D2:NEXT
115 FORE4=12608TO12670:READD3:POKEE4,D3:NEXT
120 FORE5=12672TO12734:READD4:POKEE5,D4:NEXT
125 FORE6=12736TO12798:READD5:POKEE6,D5:NEXT
130 FORE7=12800TO12862:READD6:POKEE7,D6:NEXT
135 FORE8=12864TO12926:READD7:POKEE8,D7:NEXT
140 GOTO 1150
145 DATA7,1,192,8,130,32,12,124,96,6,0,192,7,0,182,1,68,128,1,108,128
150 DATA1,84,128,2,56,64,4,56,32,4,56,32,2,16,64,1,40,128,0,199,0,1,0,128
155 DATA2,0,64,4,0,32,4,0,32,8,0,144,10,0,80,4,16,32,0
160 DATA4,0,32,2,0,64,1,0,128,1,129,128,0,231,0,1,153,128
165 DATA1,36,128,2,66,64,4,129,32,8,0,144,10,0,80,5,0,160
170 DATA2,129,64,1,66,128,48,165,12,72,165,18,133,165,161
175 DATA130,231,65,130,66,65,192,36,3,127,195,254
180 DATA4,0,32,2,0,64,1,0,128,1,129,128,0,231,0,1,153,128
185 DATA6,20,128,24,98,64,33,129,32,46,0,144,40,0,80,20,0,160
190 DATA10,1,64,5,130,128,12,69,12,50,133,18,65,5,161,66,7,65
195 DATA76,2,65,48,4,3,0,3,254
200 DATA52,0,32,74,0,64,69,0,128,83,1,128,88,199,0
205 DATA36,121,128,42,60,128,41,130,64,20,1,32,20,0,144
210 DATA20,0,80,10,0,160,26,1,64,101,2,128,184,5,12
215 DATA132,5,18,132,5,161,120,7,65,0,2,65,0,4,3,0,3,254
220 DATA4,0,32,2,0,64,1,0,128,1,129,128,0,231,0,1,153,128
225 DATA6,20,128,24,98,64,33,129,32,46,0,144,40,0,80,20,0,160,10
230 DATA1,64,5,2,128,13,5,12,50,133,18,65,5,161,130,7,65,135,2,65,200
235 DATA4,3,112,3,254
240 DATA4,0,32,2,0,64,1,0,128,1,129,128,0,231,0,1,153,128,1,40,56
245 DATA2,70,24,4,129,132,5,0,116,10,0,20,5,0,20,2,128,80
250 DATA1,65,160,48,182,48,72,161,76,133,160,148,130,224,66
255 DATA130,64,50,192,32,12,127,192,0
260 DATA4,0,44,2,0,82,1,0,162,1,128,202,0,227,26,1,158,36
265 DATA1,34,64,2,65,148,4,128,40,5,0,40,10,0,40
270 DATA5,0,208,2,129,64,1,64,134,48,160,67,72,160,65,133,160,33
275 DATA130,224,14,130,64,0,192,32,0,127,192,0
280 DATA4,0,32,2,0,64,1,0,128,1,129,128,0,231,0,1,153,128,1,40,56
285 DATA2,70,24,4,129,132,5,0,116,10,0,20,5,0,20,2,128,80
290 DATA1,65,160,48,182,48,72,161,76,133,160,148,130,224,65
295 DATA130,64,33,192,32,19,127,192,14
300 DATA0,129,0,1,66,128,1,60,128,1,36,128,1,145,128,2,0,192,7,0,224,5,0,32
305 DATA8,134,16,10,5,144,4,18,72,8,18,44,8,25,208,8,200,32,5,52,32,8
310 DATA130,64,8,132,32,7,2,64,0,3,192,0,0,0,0,0,0,0,0
315 DATA0,0,0,3,6,0,12,217,0,16,96,64,32,32,44,32,16,50,32,16,33
320 DATA16,0,65,56,0,2,68,3,2,64,68,4,32,40,36,38,16,72,17,16,136
325 DATA176,145,21,73,94,148,10,60,72,8,153,8,37,94,200,194,56,32,0,126,0,0,0,0
330 DATA0,24,96,2,99,144,5,129,8,8,131,4,16,68,2,16,0,2,16,11,4,9,68,50
335 DATA18,136,66,16,80,132,8,48,68,8,18,40,4,20,8,4,20,16,2,50,98,1,185
340 DATA128,0,56,0,0,24,0,11,155,96,4,52,128,0,68,0
345 DATA12,0,0,27,0,0,40,157,194,68,66,152,128,32,8,128,16,0,64,224,0,51
350 DATA0,0,12,57,64,0,82,128,0,128,0,0,0,0,48,0,0,104,0,36,132,0,144,130
355 DATA1,200,76,18,36,49,100,2,0,130,20,0,1,40,0,0,0
360 DATA0,0,0,0,0,0,0,0,0,60,0,0,198,0,5,199,0,7,199,0,1,199,0,0,199,0
365 DATA0,199,0,0,198,0,0,198,0,0,252,0,0,192,0,0,192,0,0,192,0,4,192,0
370 DATA3,192,0,0,224,0,0,16,0,0,0,0
375 DATA0,0,0,0,0,0,0,255,0,1,0,128,2,0,64,4,0,32,8,0,16,16,0,8,32,0,4
380 DATA78,17,199,74,17,66,78,17,196,74,17,2,73,95,2,64,0,2,64,0,2
385 DATA64,0,2,64,0,2,64,0,2,64,0,2
390 DATA64,0,2,78,79,226,123,242,29,192,0,0,128,192,0,7,60,0,24,3,240
395 DATA96,0,6,0,0,0,0,15,192,15,240,49,48,0,16,0,0,14,7,224,0,56,31,128
400 DATA64,0,126,0,0,2,0,0,0,15,252,0,240,3,240
405 DATA7,0,224,8,129,16,12,126,48,6,129,96,6,165,96,1,165,128,0,129,0
410 DATA0,153,0,0,66,0,124,42,62,154,42,89,42,24,84,82,84,74,82,126,74
415 DATA84,153,42,5,255,160,5,153,160,6,153,96,0,255,0,0,153,0,0,153,0
420 DATA0,255,0,0,153,0,48,153,0,78,126,0,67,24,0,64,254,0,64,1,152,32,0,48
425 DATA32,0,8,32,0,8,16,0,4,16,0,4,16,0,8,8,0,8,10,0,16,4,0,16,12,0,32
430 DATA8,1,64,16,0,192,96,0,56,0,0,126
435 DATA0,0,0,252,0,0,130,0,0,129,0,1,14,128,14,17,96,32,33,16
440 DATA32,33,8,120,33,4,71,30,4,88,224,12,100,31,20,98,0,228,98,14,36
445 DATA80,17,36,64,16,164,64,8,164,64,7,40,127,255,240,0,0,0,0,0,0
450 GOSUB1150
455 PRINTCHR$(147):YY=YY:T=0:LI=3:K=0
460 PRINT"(HOME)"
465 PRINTTAB(1)"(BLK)(HOME) SCORE:"T;" LIVES:"LI;" HI-SCORE:"YY
470 P=185:U=235:PO=230:DA=230:POKEV+4,108:POKEV+10,190:POKEV+30,0
475 X=152
480 POKES3281,15:POKES3280,12
485 FORT4=1TO800:NEXT:POKEV+4,108:POKEV+10,190
490 POKEV+0,152:POKEV+2,152:POKEV+5,230:POKEV+11,230
495 POKEV+21,0
500 PRINT" (RVS)(GRN)          (OFF)          (RVS)(GRN)          (OFF)"
505 PRINT" (RVS)(GRN)          (OFF)          (RVS)(GRN)          (OFF)"
510 PRINT" (RVS)(GRN)          (OFF)          (RVS)(GRN)          (OFF)"
515 PRINT" (RVS)(GRN)          (OFF)          (RVS)(GRN)          (OFF)"
520 PRINT" (RVS)(GRN)          (OFF)          (RVS)(GRN)          (OFF)"
525 PRINT" (RVS)(GRN)          (OFF)          (RVS)(GRN)          (OFF)"
530 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
535 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
540 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
545 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
550 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
555 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
560 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
565 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
570 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
575 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
580 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
585 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
590 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
595 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
600 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
605 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
610 PRINT" (RVS)(GRN)          (GRY3)          (GRN)          (OFF)"
615 POKES3281,15
620 POKE V+21,63
625 P=185:U=235:PO=235:DA=235
630 IF(PEEK(56320)AND15)=11THENX=X-7
635 POKEV+0,X:POKEV+2,X
640 IF(PEEK(56320)AND15)=7 THEN X=X+7:POKEV+2,X:POKEV+0,X
645 POKEV+8,200:POKEV+9,PO:POKEV+10,BJ:POKEV+11,DA
650 POKEV+4,M:POKEV+5,U:POKEV+6,75:POKEV+7,PO
655 IFP>191THENP=185
660 IFU<30THENK=K+1
665 IFK=10THENGOSUB1075
670 IFU<30THENGOSUB820
675 IFX<112THEN735
680 IFX>192THEN735
685 IFPEEK(V+30)=60RPEEK(V+30)=34THENGOSUB735
690 IFPEEK(V+30)=50RPEEK(V+30)=33THENGOSUB735
693 IFPEEK(V+30)=39THENGOSUB735
695 IFPO<30THEN PO=230
```

```
700 IFDA<30THENGOSUB825
705 IFDA<30THEN DA=230
710 IFU<30THENGOSUB835
715 GETA$:IFA$="P"THENGOSUB1265
720 POKE2041,P
725 P=P+1:U=U-JM:PO=PO-4:DA=DA-4
730 GOTO 630
735 LI=LI-1
740 IFLI>0THENGOTO 1230
745 PRINTCHR$(147):POKEV+21,0:POKES3281,15
750 PRINT"(RVS)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(BLK)(OFF)
GAME OVER"
755 PRINT"(RVS)(DOWN)(OFF)YOUR SCORE:"T;"POINTS"
760 IFT>YYTHEN 850
765 IF(PEEK(56320)AND31)=15THENGOTO940
770 PRINT"(RVS)(DOWN)(DOWN)(OFF)DO YOU WANT TO PLAY AGAIN(Y/N)";:INPUT H$
775 IFH$="N"THEN 815
780 IFH$="Y"THEN U=235ANDDA=235
785 PRINT"(DOWN)(DOWN)CHOOSE LEVEL(1-3)";:INPUTE
790 IFE=1THENJM=9
795 IFE=2THENJM=15
800 IFE=3THENJM=23
805 IFE>3THEN745
810 GOTO 455
815 END
820 T=T+50:U=230:M=INT(RND(1)*88)+108:POKEV+4,M:POKEV+5,U
825 PRINT"(BLK)(HOME) SCORE:"T;" LIVES:"LI;" HI-SCORE:"YY
830 RETURN
835 M=INT(RND(1)*88)+108
840 POKEV+4,M:POKEV+5,U
845 RETURN
850 PRINT"(DOWN)(BLK)YOUR NAME,PLEASE(OFF)";:INPUT R$
855 IFT>YYANDT<YY2THENTAB1=255
860 YY=T
865 GOSUB 940
870 PRINT"(RVS)(DOWN)(DOWN)(OFF)DO YOU WANT TO PLAY AGAIN(Y/N)";:INPUT H$
875 IFH$="N"THEN 915
880 IFH$="Y"THENU=235ANDDA=235
885 PRINT"(DOWN)(DOWN)CHOOSE LEVEL(1-3)";:INPUTE
890 IFE=1THENJM=9
895 IFE=2THENJM=15
900 IFE=3THENJM=23
905 IFE>3THEN885
910 GOTO 455
915 END
920 RETURN
925 BJ=INT(RND(1)*80)+110
930 POKEV+10,BJ:POKEV+11,DA
935 RETURN
940 PRINTCHR$(147)
945 PRINT"(RVS)(DOWN)(OFF)          (RVS)THE BIGGEST RAT(OFF)"
950 PRINT"(DOWN)(DOWN)(DOWN)        HIGHSCORE:"R$"  "YY
955 GOTO 870
960 END
980 PRINT"(HOME)";TAB(160);POKEV+3,161:POKEV+21,0
985 PRINT"(RVS)(DOWN)(DOWN)(WHT)(OFF)YOU ARE A FAT RAT CALLED FATTY.YOU HAVE"
990 PRINT"TO FIND THE HOLY CHEESE AND EAT IT.WHEN"
995 PRINT"YOU EAT THE HOLY CHEESE THE RATS ON    "
1000 PRINT"EARTH GETS MORE AND MORE POWER TO"
1005 PRINT"FINALLY RULE THE"
1010 PRINT"WORLD.THERE ARE SOME NASTY CATS WHO"
1015 PRINT"WANT TO STOP YOU.YOU CAN AVOID THEM"
1020 PRINT"BUT LOOK OUT FOR THE GRASS IT'S"
1025 PRINT"RADIOACTIVE FROM TJERNOBYL!"
1030 PRINT"PRESS 'P' FOR PAUSED GAME."
1035 PRINT"USE JOYSTICK IN PORT 2."
1040 PRINT"(RVS)(DOWN)(OFF)CHOOSE LEVEL(1-3)";:INPUT E
1045 IFE=1THEN JM=9
1050 IFE=2THEN JM=15
1055 IFE=3THEN JM=23
1060 IFE>3THEN 980
1065 IF(PEEK(56320)AND31)=15THEN455
1070 GOTO 1065
1075 POKEV+21,31:POKE2042,201:POKEV+5,185:POKEV+4,X:T=T+1000
1080 PRINT"(BLK)(HOME) SCORE:"T;" LIVES:"LI;" HI-SCORE:"YY
1085 PRINT"(BLK)(HOME)"TAB(93)"GOOD WORK,"
1090 PRINT"(BLK)(HOME)"TAB(134)"FAT RAT."
1095 PRINT"(BLK)(HOME)"TAB(213)"PRESS FIRE"
1100 PRINT"(BLK)"SPC(13)"TO ENTER"
1105 PRINT"(BLK)"SPC(13)"NEXT LEVEL"
1110 IFJM=9THENGOTO1140
1115 IFJM=15THENJM=23
1120 IFJM=23THENJM=23
1125 IF(PEEK(56320)AND31)=15THEN1135
1130 GOTO 1125
1135 POKE2042,192:POKEV+21,19:K=0:GOTO 460
1140 JM=15:GOTO1125
1145 END
1150 POKES3280,0:POKES3281,0:YU=183
1155 PRINT"(GRY1)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)
1160 PRINT"(GRY2)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)
1165 PRINT"(GRY3)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)
1170 PRINT"(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(DOWN)(DOWN)(WHT)AIRGRAPHICS PRESENTS F
AT RAT."
1175 PRINT"(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(DOWN)WRITTEN BY DANNE MOLLBERG IN 1987
."
1180 PRINT"(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RG
HT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(WHT)(RVS)      (OFF)"
1185 PRINT"(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RG
HT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(WHT)(RVS)      (OFF)"
1190 PRINT"(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RG
HT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(WHT)(RVS)      (OFF)"
1195 PRINT"(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(RGHT)(WHT)(DOWN)(DOWN)(DOW
N)(DOWN)PRESS FIRE TO START...."
1200 POKEV+21,2:POKEV+40,0:POKEV+3,145
1205 YU=YU+1:POKE2041,YU
1210 IFYU=191THENYU=184
1215 IF(PEEK(56320)AND31)=15THENGOTO980
1220 FORTE=1TO60:NEXTIE
1225 GOTO 1205
1230 PRINT"(BLK)(HOME)"TAB(172)"SQUEEEEEK!"
1235 POKE2040,199:POKE2041,200
1240 FORTE=1TO500:NEXTIE
1245 POKEV+21,27:POKE2040,197:POKE2041,198
1250 FORF=1TO500:NEXTF
1255 POKEV+21,0:POKE2040,184:POKE2041,185
1260 PRINT"(HOME)"TAB(172)"          ":GOTO 460
1265 POKEV+21,127:POKEV+12,136:POKEV+13,70:POKEV+45,0
1270 PRINT"(HOME)"TAB(176)"(BLK)AUSED"
1275 PRINT"(HOME)"TAB(255)" GAME"
1280 GETA$:IFA$="P"THEN1280
1285 GOTO1265
1290 PRINT"(HOME)"TAB(176)"     "
1295 POKEV+21,63
1300 PRINT"(HOME)"TAB(255)"     ":RETURN

READY.
```

Commodore 64:

SPRITE MACHINE

Av: Johannes Eriksson

Hej! Detta är en enkel sprite-editor som gör det lätt att skapa egna spritar. Du får en stor arbetsyta där du kan släcka eller tända pixels samtidigt som du kan se hur spriten ser ut i naturlig storlek. Du kan sedan välja att skriva ut spritens data på skärmen eller på skrivare och får då med såväl pokeadresser som värdena för spriten.

Knappa in programmet, spara det på band eller disk och följ sedan menyn som kommer upp när du kör programmet med RUN.

```
10 POKES3280,0:POKES3281,0:PRINT"(CLR)";:M
H=1:FORR=1TO8:READA:A(R)=A:NEXT
20 POKES3265,11:V=53248:POKEV+21,255:POKEV
+1,198:POKEV,255:POKE2040,192
30 FORR=12288TO12288+65:POKER,0:NEXT:DIMH$
(25)
40 DIMR(25,22):FORR=1TO25:FORT=1TO22:R(R,T
)=0:NEXT:POKEV+39,2
50 DATA128,64,32,16,8,4,2,1
60 FORR=1TO21:PRINT"(YEL)................
.......":NEXT:GOSUB430:POKES3265,27
70 MP=0:MB=1:FD=PEEK(1024+MP):P2=00
80 POKES3276,0
90 GETA$:BB=BB+1:IFBB=5THENBB=0:GOSUB290
100 IFA$=""THEN90
110 IFA$="(RGHT)"ANDMP<23THENPOKE1024+MP+P
2,FD:B=1:GOSUB280:MP=MP+1:BB=4:MB=0
120 IFA$="(LEFT)"ANDMP>00THENPOKE1024+MP+P
2,FD:B=-1:GOSUB280:MP=MP-1:BB=4:MB=0
130 IFA$="(DOWN)"ANDP2<800THENPOKE1024+P2+
MP,FD:B=40:GOSUB280:P2=P2+40:BB=4:MB=0
140 IFA$="(F5)"THENGOSUB1270
150 IFA$="G"THENGOSUB750:GOSUB1290:GOSUB80
0
160 IFA$="(UP)"ANDP2>000THENPOKE1024+P2+MP
,FD:B=-40:GOSUB280:P2=P2-40:BB=4:MB=0
170 IFA$="D"THENRUN
180 IFA$="X"THENGOSUB620
190 IFA$="Y"THENGOSUB640
200 IFA$="A"THENFD=81:GOSUB340
210 IFA$="M"THENGOSUB600
220 IFA$="S"THENFD=46:GOSUB660
230 IFA$="F"THENGOSUB750:GOSUB820:GOSUB800
240 IFA$="H"THENGOSUB750:GOSUB1060:GOSUB80
0
250 IFA$="(F1)"THENGOSUB1230
260 IFA$="(F3)"THENGOSUB1250
270 GOTO90
280 FD=PEEK(1024+P2+MP+B):RETURN
290 IFMB=1THENMB=0:GOTO310
300 MB=1
310 IFMB=1THENPOKE1024+MP+P2,160:RETURN
320 POKE1024+MP+P2,FD:RETURN
330 RETURN
340 HL=P2/40:IFR(MP,HL)=1THENRETURN
350 R(MP,HL)=1
360 IFMP<8THENUT=0
370 IFMP>=8ANDMP<16THENUT=1
380 IFMP>=16THENUT=2
390 IFUT=1THENR=MP-7
400 IFUT=2THENR=MP-15
410 IFUT=0THENR=MP+1
420 POKE12288+P2/40*3+UT,PEEK(12288+P2/40*
3+UT)+A(R):RETURN
430 PRINT"(HOME)(RED)"TAB(25)"SPRITE-MACHI
NE"
440 PRINTTAB(25)"(GRN)--------------"
450 PRINTTAB(25)"(YEL)(DOWN)STYR MED CRSR"
460 PRINTTAB(25)"TANGENTERNA"
470 PRINTTAB(25)"A-SATT PUNKT"
480 PRINTTAB(25)"S-TA BORT PUNKT"
490 PRINTTAB(25)"(UP)M-MULTI ON/OFF"
500 PRINTTAB(25)"D-RADERA FALTET"
510 PRINTTAB(25)"(UP)X-X-LED"
520 PRINTTAB(25)"Y-Y-LED"
530 PRINTTAB(25)"F-LADDA"
540 PRINTTAB(25)"H-SPARA"
550 PRINTTAB(25)"G-UTSKRIFT
560 PRINTTAB(25)"F1-MULTI C. 1
570 PRINTTAB(25)"F3-MULTI C. 2
580 PRINTTAB(25)"F5-FARG"
590 RETURN
600 IFPEEK(53276)=255THENPOKES3276,0:RETUR
N
610 POKES3276,255:RETURN
620 IFPEEK(V+29)=255THENPOKEV+29,0:RETURN
630 POKEV+29,255:RETURN
640 IFPEEK(V+23)=255THENPOKEV+23,0:RETURN
650 POKEV+23,255:RETURN
660 HL=P2/40:IFR(MP,HL)=0THENRETURN
670 R(MP,HL)=0
680 IFMP<8THENUT=0
690 IFMP>=8ANDMP<16THENUT=1
700 IFMP>=16THENUT=2
710 IFUT=1THENR=MP-7
720 IFUT=2THENR=MP-15
730 IFUT=0THENR=MP+1
740 POKE12288+P2/40*3+UT,PEEK(12288+P2/40*
3+UT)-A(R):RETURN
750 FORR=0TO20:H$(R)="":NEXT:POKE1024+MP+P
2,FD
760 PRINT"(HOME)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(D
OWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(D
OWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(D
OWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)   ETT OGONBLICK"
770 FORR=0TO20:FORT=0TO23:IFPEEK(1024+40*R
+T)=46THENH$(R)=H$(R)+".":GOTO790
780 H$(R)=H$(R)+"●":NEXT:NEXT:RETURN
790 NEXT:NEXT:RETURN
800 POKES3265,11:PRINT"(YEL)(CLR)";:FORR=0
TO20:PRINTH$(R):NEXT:GOSUB430:POKEV+21,255
810 CLOSE1:CLOSE15:POKES3265,27:RETURN
820 POKEV+21,0:PRINT"(CLR)":CLOSE15:CLOSE1
830 PRINT"(WHT)DISK ELLER KASSET (D,K ELLE
R F)?"
840 GETA$:IFA$="D"THEN880
850 IFA$="K"THEN1010
860 IFA$="F"THENRETURN
870 GOTO840
880 PRINT"(CLR)(RED)(RVS)
AD (DISK)
890 INPUT"(DOWN)(DOWN)(DOWN)(RGHT)(RGHT)(R
GHT)(CYN)SPRITE NUMMER:";A$
900 B$="-SPRITE ":B$=B$+A$
910 OPEN1,8,0,B$
920 OPEN15,8,15:INPUT#15,A$,B$:IFB$="FILE
NOT FOUND"THEN960
930 PRINT"(CLR)LOADING..."
940 FORR=0TO65:INPUT#1,A:POKE12288+R,A:NEX
T:FORR=0TO20:INPUT#1,A$:H$(R)=A$:NEXT
950 RETURN
960 PRINT"(CLR)ONSKAD SPRITE FINNES EJ PA
DENNA DISKETT"
970 PRINT"(DOWN)(RED)SKA DU GORA ETT NYTT
FORSOK (J/N)"
980 GETA$:IFA$="N"THENRETURN
990 IFA$="J"THEN820
1000 GOTO980
1010 PRINT"(CLR)(YEL)SATT I DATA-KASSETEN
OCH TRYCK PA SPACE"
1020 GETA$:IFA$<>" "THEN1020
1030 PRINT"(CLR)":OPEN1,1,0,"SPRITE"
1040 FORR=0TO65:INPUT#1,A:POKE12288+R,A:NE
XT:FORR=0TO20:INPUT#1,A$:H$(R)=A$:NEXT
1050 RETURN
1060 POKEV+21,0:PRINT"(CLR)":CLOSE15:CLOSE
1
1070 PRINT"(WHT)DISK ELLER KASSET (D,K ELL
ER F)?"
1080 GETA$:IFA$="D"THEN1120
1090 IFA$="K"THEN1180
1100 IFA$="F"THENRETURN
1110 GOTO1080
1120 PRINT"(CLR)(RED)(RVS)
ARA (DISK)
1130 INPUT"(GRN)VILKET NUMMER SKA SPRITEN
HA";A$
1140 B$="@0:-SPRITE ":B$=B$+A$
1150 PRINT"(CLR)(WHT)SAVING ..."
1160 OPEN1,8,1,B$:FORR=0TO65:PRINT#1,PEEK(
12288+R):NEXT:FORR=0TO20
1170 PRINT#1,H$(R):NEXT:RETURN
1180 PRINT"(CLR)(BLU)SPOLA FRAM BANDET TIL
L RATT STALLE"
1190 PRINT"TRYCK DAREFTER PA SPACE"
1200 GETA$:IFA$<>" "THEN1200
1210 PRINT"(CLR)":OPEN1,1,1,"SPRITE":FORR=
0TO65:PRINT#1,PEEK(12288+R):NEXT:FORR=0TO2
0
1220 PRINT#1,H$(R):NEXT:CLOSE1:RETURN
1230 POKES3285,PEEK(53285)+1:IFPEEK(53285)
>253THENPOKES3285,1
1240 RETURN
1250 POKES3286,PEEK(53286)+1:IFPEEK(53286)
>253THENPOKES3286,1
1260 RETURN
1270 POKES3287,PEEK(53287)+1:IFPEEK(53287)
>253THENPOKES3287,1
1280 RETURN
1290 PRINT"(CLR)(PUR)SKRIVARE ELLER BILDSK
ARM (S/B)":POKEV+21,0
1300 GETA$:IFA$="S"THEN1330
1310 IFA$="B"THEN1420
1320 GOTO1300
1330 PRINT"(CLR)(RED)STARTA SKRIVAREN OCH
TRYCK PA SPACE"
1340 GETA$:IFA$<>" "THEN1340
1350 OPEN1,4:OI=0
1360 FORR=0TO63:PRINT#1,PEEK(12288+R)",";
1370 OI=OI+1:IFOI=10THENPRINT#1," ":OI=0
1380 NEXT:PRINT#1,"":PRINT#1,""
1390 PRINT#1,"POKES3285,"PEEK(53285)
1400 PRINT#1,"POKES3286,"PEEK(53286)
1410 PRINT#1,"POKES3287,"PEEK(53287):PRINT
#1,"":CLOSE1:RETURN
1420 PRINT"(YEL)(CLR)":OI=0:FORR=0TO63:PRI
NTPEEK(12288+R)",";
1430 OI=OI+1:IFOI=7THENOI=0:PRINT"(LEFT) "
1440 NEXT:PRINT
1450 PRINT"(RED)(DOWN)(DOWN)POKES3285,"PEE
K(53285)
1460 PRINT"POKES3286,"PEEK(53286)
1470 PRINT"POKES3287,"PEEK(53287)
1480 PRINT"(DOWN)(CYN)(DOWN)(RGHT)(RGHT)(R
GHT)(RGHT)TRYCK PA RETURN"
1490 GETA$:IFA$<>CHR$(13)THEN1490
1500 RETURN
```

OBS!
Detta program ingår i den listningsdiskett som du kan beställa med talongen på sidan 16

Programlistning i maskinkod för tangentbordsdriver.

KEYSHIFT.ASM 1986-07-11

Av: Daniel Demaret

ATARI ST

Programmet lägger 'keytablen' ovanför displaybufferten och ställer om nödvändiga pekare. Informationen som läses ut till de tre hash-arrayerna för 'unshift', 'shift' och 'caps-lock' är ordnad på ett självförklarande sätt för att göra det lätt att göra ändringar.

Det säljs ganska friskt med assemblatorer till ATARI ST. Hela landet verkar fyllt av nya förmågor som bestämt sig för att skriva ett bättre spel i maskinkod. För de av Er som läst igenom manualen och nu vet vad till exempel "move" betyder kommer här en enkel, men synnerligen praktisk tilllämpning.

En tangentbordsdriver låter dig nämligen ha vilka tecken du vill var som helst på tangent-bordet. Svenska Å,Ä,Ö är de mest eftertraktade tecknen på en ST i Sverige idag.

Med hjälp av det här programmet kan du, i princip, göra upp vilken tangentbordsuppsättning du själv vill. Förutsatt att du har en fungerande assembler förstås. MetaComco's assemblator har använts till detta program.

Allt man i princip behöver göra är att lägga upp tre tabeller på vilka tecken man vill ha normalt, shifted och i CAPS mode och sedan anropa "Keyboard Shift"-rutinen i XBIOS. Rutinen behöver bara ha tabellernas tre adresser på stacken.

När sedan rutinen har kört färdigt är det fullt möjligt att andra program skriver in sig på tabellens plats. Om detta händer är det omöjligt att veta vilka tangenter som leder till vilket tecken. För att undvika denna misär har författaren listigt sökt upp bildminnesadressen och lagt tabellen OVANFÖR bildminnet. Få program kommer ju dit. Denna listighet leder till att programmet inte fungerar så bra på en Mega4 ST, men man kan ju inte få allt...

I det här programmet ser man exempel på en prydlig programmeringsstil, en mycket viktig aspekt hos ett program. Åtminstone om man vill att andra skall läsa det. Eller om man själv ska kunna läsa programmet en vecka senare.

Författaren som skänkt detta och flera liknande små program till vårt fromma heter Rudolf Rydstedt, mest känd från Radio och Press för att han håller på att doktorera på lindemän vid institutionen för Nordiska språk. Just det, inte nog med att Hasse & Tage's alster doktoreras på, det görs dessutom på en ATARI ST!

```
*****************************************************************
                                                        1986-07-11
* KEYSHIFT.ASM
* Programmet lägger 'keytablen' ovanför displaybufferten och
* ställer om nödvändiga pekare. Informationen som läses ut till
* de tre hash-arrayerna för 'unshift', 'shift' och 'caps-lock'
* är ordnad på ett självförklarande sätt för att göra det lätt
* att göra ändringar.
*****************************************************************

 text

NUL     equ     0
BS      equ     8
HT      equ     9
CR      equ     $d
ESC     equ     $1b
SPACE   equ     $20
DEL     equ     $7f

*****************************************************************
* Start, no macros or subroutines.
*****************************************************************
        move.l  a3,-(sp)
        move.w  #2,-(sp)        * Get 'Physbase'
        trap    #14
        addq.l  #2,sp

        add.l   #32*1024,d0     * Init. KeyPointers:
        move.l  d0,a1           * CapsLock
        move.l  d0,a2           * Shift
        move.l  d0,a3           * Unshift
        sub     #128,a2
        sub     #256,a3

        move.l  #KeyInfo,a5     * Init. KeyInfoPointer
        add.l   #384,a5
        move    #127,d3

DataMoveLoop:
        move.b  -(a5),-(a1)
        move.b  -(a5),-(a2)
        move.b  -(a5),-(a3)
        dbf     d3,DataMoveLoop

        move.l  a1,-(sp)        * Modify SysPointers 'KeyTable'
        move.l  a2,-(sp)
        move.l  a3,-(sp)
        move.w  #16,-(sp)
        trap    #14
        add.l   #14,sp

        clr.w   -(sp)
        trap    #1

data
KeyInfo:

        dc.b NUL,NUL,NUL        * 0:
        dc.b ESC,ESC,ESC        * 1: ESC
        dc.b '1','!','1'        * 2: 1
        dc.b '2','"','2'        * 3: 2
        dc.b '3','#','3'        * 4: 3
        dc.b '4','$','4'        * 5: 4   $ as currency-sign
        dc.b '5','%','5'        * 6: 5
        dc.b '6','^','6'        * 7: 6
        dc.b '7','&','7'        * 8: 7
        dc.b '8','*','8'        * 9: 8
        dc.b '9','(','9'        * A: 9
        dc.b '0',')','0'        * B: 0
        dc.b '-','_','-'        * C: - _ -
        dc.b '=','+','='        * D: = + =
        dc.b BS,BS,BS           * E: BS
        dc.b HT,HT,HT           * F: TAB

        dc.b 'q','Q','Q'        * 10: q
        dc.b 'w','W','W'        * 11: w
        dc.b 'e','E','E'        * 12: e
        dc.b 'r','R','R'        * 13: r
        dc.b 't','T','T'        * 14: t
        dc.b 'y','Y','Y'        * 15: y
        dc.b 'u','U','U'        * 16: u
        dc.b 'i','I','I'        * 17: i
        dc.b 'o','O','O'        * 18: o
        dc.b 'p','P','P'        * 19: p
        dc.b '[','{','['        * 1A: [ { [
        dc.b ']','}',']'        * 1B: ] } ]
        dc.b CR,CR,CR           * 1C: RET
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 1D: CTRL
        dc.b 'a','A','A'        * 1E: a
        dc.b 's','S','S'        * 1F: s
        dc.b 'd','D','D'        * 20: d
        dc.b 'f','F','F'        * 21: f
        dc.b 'g','G','G'        * 22: g
        dc.b 'h','H','H'        * 23: h
        dc.b 'j','J','J'        * 24: j
        dc.b 'k','K','K'        * 25: k
        dc.b 'l','L','L'        * 26: l
        dc.b 'ö','Ö','Ö'        * 27: ; : ;
        dc.b 'ä','Ä','Ä'        * 28: ' @ '
        dc.b '''',255,''''      * 29: ' ' '
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 2A: SH_L
        dc.b '|','~','|'        * 2B: | ~ |
        dc.b 'z','Z','Z'        * 2C: z
        dc.b 'x','X','X'        * 2D: x
        dc.b 'c','C','C'        * 2E: c
        dc.b 'v','V','V'        * 2F: v
        dc.b 'b','B','B'        * 30: b
        dc.b 'n','N','N'        * 31: n
        dc.b 'm','M','M'        * 32: m
        dc.b ',','<',','        * 33: , < ,
        dc.b '.','>','.'        * 34: . > .
        dc.b '/','?','/'        * 35: / ? /
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 36: SH_R
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 37:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 38: ALT
        dc.b SPACE,SPACE,SPACE  * 39: SPACE
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 3A: C_LOCK
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 3B: F1
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 3C: F2
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 3D: F3
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 3E: F4
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 3F: F5
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 40: F6
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 41: F7
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 42: F8
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 43: F9
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 44: F10
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 45:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 46:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 47: HOME
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 48: ^ARR
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 49:
        dc.b '-','-','-'        * 4A: - NUM
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 4B: <ARR
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 4C:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 4D: >ARR
        dc.b '+','+','+'        * 4E: + NUM
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 4F:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 50: vARR
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 51:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 52: INSERT
        dc.b DEL,DEL,DEL        * 53: DELETE
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 54:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 55:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 56:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 57:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 58:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 59:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 5A:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 5B:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 5C:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 5D:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 5E:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 5F:
        dc.b '\',':','\'        * 60: \ : \
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 61: UNDO
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 62: HELP
        dc.b '(','(','('        * 63: ( NUM
        dc.b ')',')',')'        * 64: ) NUM
        dc.b '/','/','/'        * 65: / NUM
        dc.b '*','*','*'        * 66: * NUM
        dc.b '7','7','7'        * 67: 7 NUM
        dc.b '8','8','8'        * 68: 8 NUM
        dc.b '9','9','9'        * 69: 9 NUM
        dc.b '4','4','4'        * 6A: 4 NUM
        dc.b '5','5','5'        * 6B: 5 NUM
        dc.b '6','6','6'        * 6C: 6 NUM
        dc.b '1','1','1'        * 6D: 1 NUM
        dc.b '2','2','2'        * 6E: 2 NUM
        dc.b '3','3','3'        * 6F: 3 NUM
        dc.b '0','0','0'        * 70: 0 NUM
        dc.b '.','.','.'        * 71: . NUM
        dc.b CR,CR,CR           * 72: R_NUM
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 73:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 74:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 75:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 76:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 77:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 78:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 79:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 7A:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 7B:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 7C:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 7D:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 7E:
        dc.b NUL,NUL,NUL        * 7F:

        end

*** END KEYSHIFT.ASM ***********************
```

Commodore 64:

EN TRIO FLASHAR

Här kommer det tre olika flashar för Commodore 64.

Flash 1: En mycket bra flash som startas med SYS 49152.

Flash 2: Detta är en blixtflash som startas med SYS 4096

Flash 3: Denna har jag kallat "*Dubbel Flash*" och du startar den med SYS 49152. Jag heter Maziar och bor i Uppsala

Flash 1

```
10 FOR I=49152 TO 49171:READ
A:POKE I.A:
NEXT
20 DATA 160.47,141,33,200
30 DATA 238,33,208,170,170
40 DATA 170,206,32,208,170
50 DATA 170,170,76,5,192
60 SYS 49153
```

Flash 2

```
0 PRINT"(CLR)"
10 FOR I=4096 TO 4134:READ A:POKE I.A:NE
XT
20 DATA 169.0,141,32,208,141,33,208
21 DATA 238,33,208,238,32.208
22 DATA 234,234,234,234,234,234,234
23 DATA 206,32,208,206,33,208,234,234
24 DATA 234,234,234,234,234,234,76,5,16
```

Flash 3

```
10 FOR I=49152 TO 49174:READ A:POKE I.A:
NEXT I
20 DATA 169,18,160,19,162,20,141,33
30 DATA 208,141,32,208,238,32,208,238
40 DATA 33,208,42,42,206,33,208,206,32
50 DATA 208,42,42,76,5,192
```

Commodore 64:

ANTECKNINGSBLOCKET

Av: Mattias Meyer, Åby

Med detta program kan man arbeta på två, av varandra oberoende, skärmar. Jag gjorde programmet för att det så ofta uppstår problem och andra komplikationer när man skriver program. Ofta glömmer man bort variablers värde etc och om man skriver upp dem på lappar kan dess lätt komma bort.

Med detta program löser man problemen genom att skriva notiser på en av de oberoende skärmarna. Man kan även använda det för att arbeta med två delar av ett program samtidigt. Du kan helt enkelt lista ena delen av programmet på den ena skärmen och och den andra delen på den andra skärmen. Sedan skiftar du skärm med F1. Det finns många bra möjligheter som öppnar sig med detta program.

Programmet upptar området $C000 till $C0DB plus att de efterföljande två Kbyte används för lagring av skärmen som ej är aktiverad. Observera att första gången du aktiverar den andra skärmen syns en hel del ovälkomna tecken men detta avhjälps med att trycka SHIFT + CLR/HOME samtidigt.

Teckenfärgen kan du manipulera genom att ändra värdet på första kommandot i rad 21. Starta programmet med RUN och vänta några sekunder tills det är färdigladdat och aktiverat.

OBS!
Detta program ingår i den listningsdiskett som du kan beställa med talongen på sidan 16

```
0 REM   ******************************
1 REM   ***                        ***
2 REM   ***   ANTECKNINGS-BLOCKET   ***
3 REM   ***                        ***
4 REM   ***  --------------------  ***
5 REM   ***                        ***
6 REM   ***    AV  MATTIAS MEYER   ***
7 REM   ***                        ***
8 REM   ***       I JAN. 1987      ***
9 REM   ***                        ***
10 REM  ******************************
11 :
12 PRINTCHR$(147):POKES3281.6:POKES3280.14:POKE646.14
13 PRINTSPC(13)"/————————— "
14 PRINTSPC(13)"|ANTECKNINGS|"
15 PRINTSPC(13)"\—\BLOCKET /—/ "
16 PRINTSPC(13)"(RGHT)(RGHT)\————————/(DOWN)"
17 PRINTSPC(16)"(RVS)LADDAR(OFF)"
18 FORI=49152TO49415
19 READA:POKEI.A:X=X+A:POKES3280.A:NEXTI
20 IFX<>38638THENPRINT"(HOME)(RVS)                FEL I DATA          (OFF)"
:END
21 POKE49152+214.14:POKES3280.14
22 SYS 49152
23 PRINTCHR$(147):PRINTSPC(47)"*** ANTECKNINGSBLOCKET ***"
24 PRINTSPC(6)"AV MATTIAS MEYER I JAN. 1987"
25 NEW
26 DATA 76.251.192,162,0,134,251,162,194,134,252,162,232,134,253,162,197
27 DATA 134,254,162,0,134,182,162,199,134,183,160,0,177,251,145,182,165,252
28 DATA 197,254,240,22,165,251,201,255,240,24,230,251,165,182,201,255,240
29 DATA 28,230,182,169,0,201,0,240,224,165,251,197,253,208,228,240,24,169
30 DATA 255,133,251,230,252,169,0,201,0,240,220,169,255,133,182,230,183,169
31 DATA 0,201,0,240,216,96,165,203,201,4,240,4,76,49,234,96,169,0,141,4,192
32 DATA 169,4,141,8,192,169,0,141,12,192,169,8,141,16,192,169,0,141,20,192
33 DATA 169,194,141,24,192,32,3,192,169,0,141,4,192,169,199,141,8,192,169
34 DATA 232,141,12,192,169,202,141,16,192,169,0,141,20,192,169,4,141,24,192
35 DATA 32,3,192,169,0,141,4,192,169,194,141,8,192,169,232,141,12,192,169
36 DATA 197,141,16,192,169,0,141,20,192,169,199,141,24,192,32,3,192,169,0
37 DATA 133,251,169,216,133,252,160,0,169,1,145,251,230,251,208,250,166,252
38 DATA 224,218,240,8,230,252,162,0,224,0,240,232,230,252,160,0,145,251,200
39 DATA 192,232,208,249,76,49,234,96,234,120,169,94,141,20,3,169,192,141
40 DATA 21,3,88,96
```

THE CLEANER

Av:
Per Tufvesson
&
Jesper Johansson
Staffanstorp

Spectrum:

Gillar Du att städa? Inte det! Kanske blir det lite roligare med hjälp av det här programmet. Tänk bara att kunna ropa: "Jag håller på att städa!!.." när någon förälder undrar vad Du sysslar med!

I spelet är det din uppgift att städa huset innan energin tar slut. Uppe i skärmens högra hörn finns en karta som visar var du är och var du har varit. Spelet är skrivet helt i Basic och man kan därför lätt ändra banorna på följande vis:

9001 Data 0,1,0,1,12,13,3,7,6,5,9,9,7,2,151,5,2:REM Rum 1

De första fyra talen anger dörröppning, första upp, andra ner, tredje vänster och fjärde höger. De tio tal som kommer efter anger var plattformarna skall ritas ut. Det tredje sista talet anger vilket grafiskt tecken man skall plocka, de sista var saken skall befinna sig.

Rummen är ordnade på följande vis:

01,02,03,04,05
06,07,08,09,10
11,12,13,14,15
16,17,18,19,20

Spelet är enkelt att komma in i. Knappa in det och spara det på band med kommandot:

SAVE "the Cleaner" LINE 10

så kommer det att starta av sig själv nästa gång du laddar in det. Vissa tecken i listningen är i grafisk mode och längs ner i listningen ser du vilka bokstäver som använts och hur de ser ut i grafisk mode.

Lycka till!

```
  1 REM  SAVE "TheCLEANER" LINE
 10
 10 LET B$="  ME ": LET hi=10:
GO SUB 9990: DIM a$(3): PAPER 7:
BORDER 7: CLS : OVER 0
 20 FOR a=0 TO 21: INK 3: PRINT
AT 0,a;"O";AT 16,a;"O";AT 15,a;
"O";AT 1,a;"O": NEXT a
 21 PRINT #1; INK 3;"OOOOOOOOOO
OOOOOOOOOOOOOOOOOOOO"
 30 FOR a=1 TO 15: PRINT AT a,0
;"O";AT a,21;"O";AT a,20;"O";AT
a,1;"O": NEXT a
 40 FOR a=22 TO 31: PRINT AT 0,
a;"O";AT 8,a;"O";AT 10,a;"O";AT
14,a;"O";AT 18,a;"O": NEXT a
 41 FOR a=0 TO 21: PRINT AT a,3
1;"O";AT a,21;"O";AT a,0;"O": NE
XT a
 42 LET q=0: LET w=0: LET h=14:
LET b=11: LET rum=1: LET en=240
: GO SUB 8000: INK 1: PRINT AT 1
1,23;"HIGH";AT 12,25;"SCORE";AT
13,22;B$;":";hi
 43 PRINT AT 15,23;"YOURE";AT 1
6,25;"SCORE"
 44 PRINT AT 20,23;"ENERGY=";AT
21,23; INK 7; PAPER 2;"[redacted]"
 45 PRINT AT 2,25;"MAP"
 46 FOR A=3 TO 6: PRINT  PAPER
4;AT A,24;"  ": NEXT A
 47 PRINT AT 9,22; FLASH 1; BRI
GHT 1;"GAME OVER"
 48 PRINT AT 0,11; INK 7; BRIGH
T 1; PAPER 4; FLASH 1;"The CLEAN
ER"
 49 POKE 23659,0: INK 3: PRINT
AT 22,0;"O";AT 22,21;"O";AT 22,3
1;"O": POKE 23659,2
 50 INK 0: PRINT AT 18,3;"1. RE
DEFINE KEYS";AT 21,3;"2. START G
AME"
 60 IF INKEY$="1" THEN  GO TO 7
000
 70 IF INKEY$="2" THEN  GO TO 7
2
 71 GO TO 60
 90 PAUSE 1: PAUSE 0: GO SUB 80
00
 91 INK 0: PRINT AT 18,10;"BY";
AT 20,3;"SOFTWARE DUMMIES";AT 21
,9;"1986";AT 19,4;"© EXCELSIOR ©
"
 92 LET po=0
 93 PRINT AT 17,22;"  "
 97 PRINT AT 9,22; FLASH 1; BRI
GHT 1;" PLAYING ": FOR A=40000 T
O 40021: POKE A,1: NEXT A
 98 GO SUB 2000
 99 PRINT AT h,b;"X";AT h-1,b;"
♦"
 100 LET hh=h: LET bb=b
 101 LET b=b+(INKEY$=A$(2))-(INK
EY$=A$(1))
 102 IF SCREEN$ (h,b)="0" THEN
LET h=hh: LET b=bb
 110 IF SCREEN$ (h+1,b)=" " THEN
LET h=h+1
 120 IF INKEY$=A$(3) THEN  GO SU
B 1000
 130 IF h=15 THEN  LET rum=rum+5
: GO TO 2000
 140 IF h=2 THEN  LET rum=rum-5:
GO TO 2000
 150 IF b=1 THEN  LET rum=rum-1:
GO TO 2000
 160 IF b=20 THEN  LET rum=rum+1
: GO TO 2000
 170 LET en=en-.07
 171 INK 7: PLOT (INT en),0: DRA
W 0,7: INK 1
 172 IF (INT en)=184 THEN  GO TO
9500
 173 IF po=180 THEN  GO TO 8500
 199 OVER 1
 200 PRINT AT hh,bb;"X";AT hh-1,
bb;"♦"
 210 PRINT AT h,b;"X";AT h-1,b;"
♦"
 211 OVER 0
 999 GO TO 100
1000 REM *** hopp ***
1001 IF SCREEN$ (h+1,b)=" " THEN
 RETURN
1009 OVER 1
```

```
1010 FOR a=h TO h-4 STEP -1
1015 IF SCREEN$ (h-2,b)="0" THEN
 GO TO1025
1016 IF ATTR (a-1,b)=121 THEN  L
ET po=po+8: OVER 0: PRINT AT 17,
25;po: PRINT AT a-1,b;" ": OVER
1: POKE rum+40000,0
1020 LET h=a
1025 PRINT AT hh,bb;"X";AT hh-1,
bb;"♦"
1030 PRINT AT h,b;"X";AT h-1,b;"
♦"
1040 LET hh=h
1050 NEXT a
1060 OVER 0
1070 RETURN
2000 REM *** rita rum ***
2002 GO SUB 6200
2010 RESTORE (rum+9000): READ z,
x,c,v
2020 IF z=1 THEN  GO SUB 3000
2030 IF x=1 THEN  GO SUB 4000
2040 IF c=1 THEN  GO SUB 5000
2050 IF v=1 THEN  GO SUB 6000
2060 READ z,x,e,r,t,a,s,d,f,g
2070 INK 1: PRINT AT z,x;"[redacted]";
AT e,r;"[redacted]";AT t,a;"[redacted]";AT s
,d;"[redacted]";AT f,g;"[redacted]"
2080 READ Z,X,C
2090 IF PEEK (RUM+40000)=0 THEN
 GO TO 2900
2100 PRINT AT Z,X; BRIGHT 1;CHR$
 C
2990 IF j=20 THEN  LET b=2
2991 IF b=1 THEN  LET b=19
2992 IF h=15 THEN  LET h=3
2993 IF h=2 THEN  LET h=14
2994 LET qq=q: LET ww=w: LET q=I
NT ((rum-1)/5): LET w=rum-1-(q*5
)
2995 PRINTAT 3+qq,24+ww; PAPER 4
;"."
2996 PRINT AT 3+q,24+w; PAPER 3;
" "
2999 GO TO 99
3000 PRINT AT 1,6;"  "
3999 RETURN
4000 PRINT AT 15,6;"  "
4999 RETURN
5000 PRINT AT 12,1;" ";AT 13,1;"
";AT 14,1;" "
5999 RETURN
6000 PRINT AT 12,20;" ";AT 13,20
;" ";AT 14,20;" "
6009 RETURN
6200 INK 3: FOR a=2 TO 14: PRINT
 AT a,1;"O"
NEXT a
6210 PRINT AT 1,1;"OOOOOOOOOOOOO
OOOOOO";AT 15,1;"OOOOOOOOOOOOOO
OOOO": INK 1
6520 RETURN
7000 GO SUB 8000: PRINT AT 18,7;
"KEY FOR";AT 19,9;"LEFT";AT 20,9
;"RIGHT";AT 21,9;"JUMP"
7001 PAUSE 1: PAUSE 0: LET A$(1)
=INKEY$: PRINT AT 19,7;A$(1)
7002 PAUSE 1: PAUSE 0: LET A$(2)
=INKEY$: PRINT AT 20,7;A$(2)
7003 PAUSE 1: PAUSE 0: LET A$(3)
=INKEY$: PRINT AT 21,7;A$(3)
7010 GO SUB 8000: GO TO 50
8000 FOR a=17 TO 21: PRINT AT a,
1;"  ": NEXT a:
 RETURN
8500 GO SUB 6200
8510 PRINT AT 4,4;"[redacted]"
;AT 5,4;"[redacted]";AT 6
,4;"[redacted]";AT 7,3;"[redacted]"
8520 PRINT AT 9,5;"YOU CLEAN THE
";AT 11,9;"HOUSE!";AT 13,3;"Miss
ion complete."
8530 RESTORE 8600: FOR a=1 TO 20
9: READ z: FOR x=1 TO 2: BEEP .0
3,z: BEEP .03,(z+12): NEXT x
8540 IF INKEY$()"" THEN  GO TO 9
500
8550 NEXT a: GO TO 9500
8600 DATA 9,9,9,9,9,12,11,9,11,1
1,11,7,4,4,4,4
8610 DATA 9,9,9,9,9,12,11,9,11,1
1,11,7,4,4,4,4
8620 DATA 21,21,21,21,21,24,23,2
1,23,23,23,19,16,16,16,16
```

```
8630 DATA 21,21,21,21,21,24,23,2
1,23,23,23,19,16,16,16,16
8640 DATA 12,12,12,12,12,12,12,1
2,11,11,11,11,11,11,11,9,7,7,7,7
,7,7,7,7,7,7,7,7,7,7,7
8650 DATA 12,12,12,12,12,12,12,1
2,11,11,11,11,11,11,11,11,16,16,
16,16,16,16,16,16,20,20,20,21,23
,23,23,23
8660 DATA 16,12,9,12,16,12,16,17
,16,11,7,11,16,16,14,14
8670 DATA 16,12,9,12,16,12,16,17
,16,11,7,11,16,16,16,19
8680 DATA 16,12,9,12,16,12,16,17
,16,11,7,11,16,16,14,14
8690 DATA 16,12,9,12,16,12,16,17
,16,11,7,11,16,16,16,16,21,21,21
,21,21,21,21,21,21,21,21,21,21,2
1,21,21,21
8999 STOP
9000 REM *** ban data ***
9001 DATA 0,1,0,1,5,5,8,3,9,11,1
1,6,12,14,5,3,151
9002 DATA 0,1,1,1,5,8,7,3,9,9,10
,14,12,6,7,16,152
9003 DATA 0,0,1,1,5,4,6,10,9,8,1
0,13,13,9,2,5,151
9004 DATA 0,1,1,0,5,7,4,13,8,10,
11,13,13,8,4,12,150
9005 DATA 0,1,0,0,5,8,7,3,9,9,10
,14,12,6,4,3,152
9006 DATA 1,1,0,0,5,5,8,2,8,11,1
1,5,12,14,5,2,150
9007 DATA 1,1,0,1,6,13,8,3,9,11,
11,5,12,14,3,15,152
9008 DATA 0,1,1,0,5,7,4,13,8,10,
11,13,13,8,12,13,150
9009 DATA 1,1,0,1,5,5,8,3,9,11,1
1,6,12,14,6,13,152
9010 DATA 1,1,1,0,5,5,8,3,9,11,1
1,6,12,14,3,4,151
9011 DATA 1,0,0,1,5,4,6,10,9,8,1
0,13,13,9,3,12,150
9012 DATA 1,1,1,0,5,8,7,3,9,9,10
,14,12,6,2,9,152
9013 DATA 1,1,0,1,5,4,6,10,9,8,1
0,13,13,9,2,4,151
9014 DATA 1,0,1,0,5,8,7,3,9,9,10
,14,12,6,7,15,150
9015 DATA 1,1,0,0,5,7,4,13,8,10,
11,13,13,8,2,8,151
9016 DATA 0,0,0,1,5,4,6,10,9,8,1
0,13,13,9,3,12,152
9017 DATA 1,0,1,0,5,5,8,3,9,11,1
1,5,12,14,12,19,150
9018 DATA 1,0,0,1,5,5,8,3,9,11,1
1,6,12,14,5,3,151
9019 DATA 0,0,1,1,5,7,4,13,8,10,
11,13,13,8,2,8,150
9020 DATA 1,0,1,0,4,13,8,10,11,1
3,13,8,8,2,8,16,152
9500 GO SUB 8000: PRINT AT 9,22;
 FLASH 1; BRIGHT 1;"GAME OVER"
9520 IF po>=hi THEN  GO TO 9550
9530 PRINT AT 18,6;"I'M SORRY!";
AT 19,5;"MEN DET VAR";AT 20,4;"I
NTE MITT FEL."
9540 PAUSE 1: PAUSE 60: GO TO 42
9550 PRINT AT 18,7;"GREAT!";AO 1
9,3;"A NEW HIGH SCORE";AT 20,3;"
YOUR NAME PLEASE"
9560 LET hi=po: DIM B$(5): FOR A
=1 TO 5: PAUSE 1: PAUSE 0: LET B
$(A)=INKEY$: PRINT AT 21,6+A;B$(
A): NEXT A: PAUSE 60
9570 GO SUB 6200: GO TO 42
9989 REM *** grafik ***
9990 RESTORE 9992: FOR a=0 TO 47
+24
9991 READ s: POKE USR "a"+a,s: N
EXT a: RETURN
9992 DATA 126,189,60,60,126,126,
195,195,60,60,60,255,0,60,60,24
9993 DATA 255,153,102,126,126,18
9,219,231
9994 DATA 255,255,60,15,3,0,0,0,
255,255,0,0,255,255,60,24,255,25
5,60,240,192,0,0,0
9995 DATA 0,0,60,60,60,60,255,0
9996 DATA 60,24,36,36,66,66,66,1
26
9997 DATA 16,56,56,16,80,254,254
,68
```

grafiskt A=[redacted]
grafiskt B=[redacted]
grafiskt C=[redacted]
grafiskt D=[redacted]
grafiskt E=[redacted]
grafiskt F=[redacted]
grafiskt G=[redacted]
grafiskt H=[redacted]
grafiskt I=[redacted]

Commodore 64:

SYNTH-TRUMMOR

Av: Fredrik Westberg
Kolmården

Hej! Här har jag ett program som jag gärna vill få med i Svenska Hemdator Nytt. Det heter "Synth-trummor" och är för Commodore 64.

Knappa in det och spara det på band eller disk. Skriv RUN och sedan kan du spela genom att trycka ner knapparna 1-5. Det går att ändra trumljuden genom att trycka på "8".

```
1 Z=10:X=129:C=2:V=65:B=255:N=129:GOTO3
3 GOTO20000
5 S=54272
6 POKES+24,15
10 PRINT"(CLR)"
90 PRINT"(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)
     SYNTH TRUMMA"
100 PRINT"(DOWN)(DOWN)        ANVAND KNAPPA
RNA 1,2,3,4,5"
110 PRINT"(DOWN)          FOR OLIKA TRUMM-
LJUD."
120 PRINT"(DOWN)       8 FOR ATT ANDRA TRUM
M-LJUDEN."
1000 GETA$:IFA$=""THEN1000
1010 IFA$="1"THEN5010
1020 IFA$="2"THEN5020
1030 IFA$="3"THEN5030
1040 IFA$="4"THEN5040
1050 IFA$="5"THEN5050
1070 IFA$="8"THEN7000
1100 GOTO1000
5010 POKES4283,0:POKES4280,C:POKES4283,V
5015 GOTO1000
5020 POKES4276,0:POKES4273,Z:POKES4276,X
5025 GOTO1000
5030 POKES4276,0:POKES4273,Z+10:POKES4276,
X
5035 GOTO1000
5040 POKES4276,0:POKES4273,Z+20:POKES4276,
X
5045 GOTO1000
5050 POKES4290,0:POKES4287,B:POKES4290,N
5055 GOTO1000
5060 POKES4283,0:POKES4280,10:POKES4283,65
5065 GOTO1000
7000 PRINT
7001 PRINT"(CLR)"
7002 PRINT"(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)
       ANDRA TRUMMOR"
7003 PRINT"(DOWN)(DOWN)(DOWN)          TRUMM
A 1.........TRYCK PA 1"
7004 PRINT"(DOWN)          TRUMMA 2,3 OCH 4.
TRYCK PA 2"
7005 PRINT"(DOWN)          TRUMMA 5.........
TRYCK PA 3"
7014 GETA$:IFA$=""THEN7014
7015 IFA$="3"THEN9000
7016 IFA$="1"THEN8000
7017 IFA$="2"THEN7019
7018 GOTO7001
7019 PRINT"(CLR)"
7020 PRINT"(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)
  ANDRA TRUMMA 2,3 OCH 4"
7030 PRINT:PRINT
7040 PRINT"                A-ATTACK/DECAY"
7045 PRINT
7050 PRINT"              S-SUSTAIN/RELEASE"
7052 PRINT
7054 PRINT"                V-VAGFORM"
7055 PRINT
7056 PRINT"                    T-TON "
7057 PRINT
7058 PRINT"              SPACE-TILLBAKA"
7059 PRINT
7060 GETW$:IFW$=""THEN7060
7062 IFW$=" "THEN10
7065 IFW$="A"THEN7100
7067 IFW$="S"THEN7150
7068 IFW$="T"THEN7400
7069 IFW$="V"THEN7300
7070 GOTO7060
7100 PRINT" ATTACK/DECAY "
7110 INPUT" (0-255) ";AD
7120 IF AD>255THEN7019
7130 GOTO7200
7150 PRINT" SUSTAIN/RELEASE "
7160 INPUT" (0-255) ";SR
7170 IFSR>255THEN7019
7200 POKES4277,AD
7210 POKES4278,SR
7220 GOTO7019
7300 PRINT" VAGFORM"
7310 INPUT" (17,33,65,129) ";X
7320 IF AD>255THEN7019
7330 GOTO7600
7400 PRINT" TON"
7420 INPUT" (0-230) ";Z
7430 IF AD>230THEN7019
7600 GOTO7019
8000 PRINT
8010 PRINT"(CLR)"
8020 PRINT"(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)
     ANDRA TRUMMA 1"
8030 PRINT:PRINT
8040 PRINT"                A-ATTACK/DECAY"
8045 PRINT
8050 PRINT"              S-SUSTAIN/RELEASE"
8055 PRINT
8060 PRINT"                V-VAGFORM"
8065 PRINT
8066 PRINT"                    T-TON  "
8067 PRINT
8068 PRINT"              SPACE-TILLBAKA"
8070 GETW$:IFW$=""THEN8070
8080 IFW$="A"THEN8100
8090 IFW$="S"THEN8109
8092 IFW$="T"THEN8400
8093 IFW$="V"THEN8300
8094 IFW$=" "THEN10
8095 GOTO8070
8100 PRINT" ATTACK/DECAY "
8102 INPUT" (0-255) ";AD
8104 IF AD>255THEN8000
8107 GOTO8112
8109 PRINT" SUSTAIN/RELEASE "
8110 INPUT" (0-255) ";SR
8111 IFSR>255THEN8000
8112 POKES4284,AD
8115 POKES4285,SR
8119 GOTO8000
8300 PRINT" VAGFORM"
8310 INPUT" (17,33,65,129) ";V
8320 IF AD>255THEN8000
8330 GOTO8000
8400 PRINT" TON"
8420 INPUT" (0-255) ";C
8430 IF AD>255THEN8000
8600 GOTO8000
9000 PRINT
9010 PRINT"(CLR)"
9020 PRINT"(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN)
     ANDRA TRUMMA 5"
9030 PRINT:PRINT
9040 PRINT"                A-ATTACK/DECAY"
9045 PRINT
9050 PRINT"              S-SUSTAIN/RELEASE"
9052 PRINT
9054 PRINT"                V-VAGFORM"
9055 PRINT
9056 PRINT"                    T-TON"
9057 PRINT
9058 PRINT"              SPACE-TILLBAKA"
9059 PRINT
9060 GETW$:IFW$=""THEN9060
9062 IFW$=" "THEN10
9065 IFW$="A"THEN9100
9067 IFW$="S"THEN9150
9068 IFW$="T"THEN9400
9069 IFW$="V"THEN9300
9070 GOTO9060
9100 PRINT" ATTACK/DECAY "
9110 INPUT" (0-255) ";AD
9120 IF AD>255THEN9000
9130 GOTO9200
9150 PRINT" SUSTAIN/RELEASE "
9160 INPUT" (0-255) ";SR
9170 IFSR>255THEN9000
9200 POKES4291,AD
9210 POKES4292,SR
9220 GOTO9010
9300 PRINT" VAGFORM"
9310 INPUT" (17,33,65,129) ";N
9320 IF AD>255THEN9000
9330 GOTO9000
9400 PRINT" TON"
9420 INPUT" (0-255) ";B
9430 IF AD>255THEN9000
9600 GOTO9000
20000 POKES4277,8
20010 POKES4278,0
20015 POKES4291,139
20016 POKES4292,1
20017 POKES4284,1
20018 POKES4285,1
20020 GOTO5
```

Commodore 64:

TECKEN TILL RAM

Hej! När jag tittade igenom mina gamla program så hittade jag en jättebra maskinkodsrutin som flyttar tecken från ROM till RAM supersnabbt. Jag tror att programmet flyttar skärmminnet till adress 34816. Programmet flyttar över hela teckenuppsättningen (255 tecken). Jag har gjort ett copyright tecken (©) för att ni skall se hur det fungerar.

Niklas Kring, Södertälje.

```
15 FORL=679TO730:READY:POKEL,Y:NEXT
17 SYS679:POKE52,128:POKE56,128
19 POKE 56578,PEEK(56578)OR3:POKE56576,(PEEK(56576)AND252)OR1
21 POKE648,136:POKE53272,32:PRINTCHR$(142);"(CLR)"
23 DATA120,165,1,41,251,133,1,169,0,133,251,169,208,133,252,169,0
24 DATA133,253,169
25 DATA128,133,254,160,0,177,251,145,253,200,192,0,208,247,230,252
26 DATA230,254,165
27 DATA252,201,216,208,237,165,1,9,4,133,1,88,96
30 REM NU DEFINERAS COPYRIGHT TECKNET (C)!
32 FORBY=0TO7:READA:POKE32768+BY,A:NEXT
34 DATA126,129,189,161,161,189,129,126
36 REM @=(C)
```

COMMODORE:

DISKETT-INDEX

De flesta som har många program på sina disketter har upptäckt att det behövs något slags register över dem. Det här programmet gör ett sådant register genom att läsa in namnen från diskettbiblioteket. Annars brukar man ju få sitta och knappa in namnen för hand och detta blir ganska tidsödande. Programmet, utom sorteringsrutinerna som snabbats upp med maskinkod, är skrivet i Basic. Det tar ca 20 sekunder att sortera upp 500 namn och totalt kan registret innehålla 1500 namn samtdigt. Programmet tar upp 19 block på en diskett och det tar en liten stund att knappa in.

Egentligen behövs det inga instruktioner men har du kört fast kan det vara bra att ha lite hjälp. Efter att ha kört RUN kommer en meny upp. Där har man sju rutiner att välja mellan och genom att trycka på siffrorna 1 till 7 kommer man till de olika rutinerna.

Första gången man kör programmet väljer man **MATA IN (1)**. Då stoppar man in en diskett i diskdriven och sedan skriver man ett specifikt namn eller nummer för disketten, ett sk "diskID" Det får vara max 5 tecken långt, t ex: "127 A". Efter att ha tryckt RETURN börjar programmet att läsa diskettbiblioteket. Nu får du välja om du vill ha med filerna i registret genom att trycka (J)a eller (N)ej. Efter det frågas det om du vill fortsätta att mata in nästa diskett. När du är nöjd med inmatningen kommer du tillbaks till menyn. Nu kan du **SUDDA UT (2)** namn ur registret om du fick med några för mycket vid inmatningen. Skriv in namnet du vill sudda ut och tryck på RETURN Sedan frågas det efter om du vill sudda ut fler namn, om inte så kommer du tillbaks till menyn. Alla namnen ligger i den ordning som du matade in dem.

Nu kan det vara idé att **SORTERA (3)** dem. Antingen efter namn eller diskID. Efter det så är du tillbaks till menyn igen. Vill du spara ditt register på diskett väljer du **LADDA/SPARA (4)** Efter att ha tryckt (S)para skriver du in ett lämpligt namn för ditt register och nästa gång du vill använda registret laddar du bara in din fil och fortsätter t.ex. med MATA IN nya namn.

Vill du ha en **UTSKRIFT (5)** av namnen i registret så väljer du mellan utskrift på skärmen eller skrivare. Du kan sänka scrollhastigheten på skärmen genom att hålla nere CTRL-knappen. Vill du stoppa listningen helt trycker du på RUN/STOP men sedan måste du skriva Basic-kommandot CONT och trycka på RETURN för att fortsätta.

Lycka till med inknappningen eller beställ en färdig diskett för 50:- direkt från mig:

Henrik Engstam
Ljunglidsvägen 1
331 00 Värnamo


```
10 FORI=49152TO49507:READA:POKEI,A:NEXTI
20 DATA169,64,133,168,32,152,192,165,20,
201,5,144,3,76,8
22 DATA175,42,133,169,32,152,192,165,20,
133,139,198,139,165,21
24 DATA133,140,169,0,133,141,133,142,133
,170,32,253,174,32,158
26 DATA173,166,170,165,71,149,180,232,16
5,72,149,180,230,170,230
28 DATA170,165,170,197,169,208,229,32,15
2,192,165,20,41,127,133
30 DATA171,32,162,192,32,174,192,160,2,1
77,247,133,189,177,249
32 DATA133,191,136,177,247,133,188,177,2
49,133,190,184,136,177,247
34 DATA209,249,48,6,240,4,36,168,177,249
,133,170,197,171,144
36 DATA20,164,171,177,188,209,190,144,12
,208,7,200,196,170,144
38 DATA243,80,3,32,186,192,32,200,192,14
4,189,32,222,192,144
40 DATA181,96,32,253,174,32,158,173,32,2
47,183,96,162,2,181
42 DATA179,149,246,149,248,202,208,247,9
6,160,3,230,249,208,2
44 DATA230,250,136,208,247,96,162,2,181,
248,149,246,181,140,149
46 DATA79,202,208,245,96,230,141,208,2,2
30,142,165,142,197,140
48 DATA208,8,165,141,197,139,208,2,56,96
,24,96,165,180,197
50 DATA247,208,6,165,181,197,248,240,32,
166,169,181,179,133,252
52 DATA133,254,202,181,179,133,251,133,2
53,32,75,193,32,53,193
54 DATA165,80,208,2,198,81,198,80,202,20
8,226,165,139,208,2
56 DATA198,140,198,139,165,140,208,4,165
,139,240,25,169,0,133
58 DATA141,133,142,166,169,160,3,246,178
,208,2,246,179,136,208
60 DATA247,202,202,208,241,24,96,56,96,1
60,0,177,251,72,200
62 DATA192,3,208,248,136,177,253,145,251
,104,145,253,136,16,246
64 DATA96,230,80,208,2,230,81,160,3,24,1
65,253,101,80,133
66 DATA253,165,254,101,81,133,254,136,20
8,240,96
100 POKE53280,7:POKE53281,13:DIMN$(1500)
:DIMD$(1500)
110 PRINT"(CLR)(BLK)(DOWN)(DOWN)(RVS)
                                        ";
120 PRINT"(GRY1)(RVS)          D I S K E T
 T I N D E X          (OFF)";
130 PRINT"(BLK)(RVS)
                                        "
140 PRINT"(DOWN)     1 - MATA IN"
150 PRINT"(DOWN)     2 - SUDDA UT"
160 PRINT"(DOWN)     3 - SORTERA"
170 PRINT"(DOWN)     4 - LADDA/SPARA"
180 PRINT"(DOWN)     5 - UTSKRIFT"
190 PRINT"(DOWN)     6 - DISKETTBIBLIOTEK
"
200 PRINT"(DOWN)     7 - AVSLUTA"
210 PRINT"(DOWN)(DOWN)(RVS)
                                        "
220 GETA$:IFA$=""THEN220
230 IFASC(A$)<49ORASC(A$)>55THEN220
240 ONVAL(A$)GOTO1000,2000,3000,4000,500
0,6000,7000
1000 PRINT"(CLR)(BLK)(DOWN)(DOWN)(RVS)
                                        ";
1010 PRINT"(GRY1)(RVS)                M A T
 A   I N              (OFF)";
1020 PRINT"(BLK)(RVS)
                                        "
1030 INPUT"(HOME)(DOWN)(DOWN)(DOWN)(DOWN
)(DOWN)(DOWN)(DOWN) SATT I DISKETTEN,SKR
IV (RVS)DISKID(OFF) ";D$
1040 IFLEN(D$)=0ORLEN(D$)>5THEN1030
1050 PRINTTAB(21)"(DOWN)MATA IN? (RVS)J(
OFF)/(RVS)N(DOWN)(BLU)"
1060 OPEN1,8,0,"$":FORI=1TO27:GET#1,A$:N
EXTI
1070 N$="":FORI=1TO4:GET#1,A$:NEXTI
1080 GET#1,A$:IFA$<>"B"THEN1130
1090 CLOSE1:PRINTTAB(9)"(BLK)(DOWN)EN DI
SKETT TILL? (RVS)J(OFF)/(RVS)N":POKE198,
0
1100 GETA$:IFA$="N"THEN110
1110 IFA$="J"THEN1000
1120 GOTO1100
1130 GET#1,A$:IFA$<>CHR$(34)THEN1130
1140 GET#1,A$:IFA$=CHR$(34)THEN1160
1150 N$=N$+A$:GOTO1140
1160 PRINTTAB(7)N$;
1170 GETA$:POKE198,1:IFA$="N"THENPRINTSP
C(23-LEN(N$))"(BLK)(RVS)NEJ(BLU)":GOTO12
00
1180 IFA$<>"J"THEN1170
1190 PRINTSPC(23-LEN(N$))"(BLK)(RVS)JA(B
LU)":N=N+1:N$(N)=N$:D$(N)=D$
1200 GET#1,A$:IFA$<>""THEN1200
1210 GOTO1070
2000 PRINT"(CLR)(BLK)(DOWN)(DOWN)(RVS)
                                        ";
2010 PRINT"(GRY1)(RVS)                S U D
D A   U T            (OFF)";
2020 PRINT"(BLK)(RVS)
                                        "
2030 INPUT"(DOWN)(DOWN) SKRIV PROGRAMNAM
N (BLU)";N$:X=0
2040 X=X+1:IFX>NTHENPRINT"(BLK)(DOWN)(DO
WN) PROGRAMNAMNET EXISTERAR EJ":GOTO2070
2050 IFN$<>N$(X)THEN2040
2060 N=N-1:FORI=XTON:N$(I)=N$(I+1):D$(I)
=D$(I+1):NEXTI
2070 PRINTTAB(10)"(BLK)(DOWN)EN GANG TIL
L? (RVS)J(OFF)/(RVS)N":POKE198,0
2080 GETA$:IFA$="N"THEN110
2090 IFA$="J"THEN2000
2100 GOTO2080
3000 PRINT"(CLR)(BLK)(DOWN)(DOWN)(RVS)
                                        ";
3010 PRINT"(GRY1)(RVS)                S O R
 T E R A              (OFF)";
3020 PRINT"(BLK)(RVS)
                                        "
3030 PRINT"(DOWN)(DOWN)  SORTERA EFTER (
RVS)N(OFF)AMN ELLER (RVS)D(OFF)ISKID? (R
VS)N(OFF)/(RVS)D"
3040 GETA$:IFA$<>"N"ANDA$<>"D"THEN3040
3050 PRINTTAB(10)"(DOWN)(DOWN)VAR SNALL
OCH VANTA!"
3060 IFA$="D"THENSYS49152,2,N,D$(1),N$(1
),0:GOTO110
3070 SYS49152,2,N,N$(1),D$(1),0:GOTO110
3070 SYS49152,2,N,N$(1),D$(1),0:GOTO110
4000 PRINT"(CLR)(BLK)(DOWN)(DOWN)(RVS)
                                        ";
4010 PRINT"(GRY1)(RVS)          L A D D A
 / S P A R A          (OFF)";
4020 PRINT"(BLK)(RVS)
                                        "
4030 PRINT"(DOWN)(DOWN)  (RVS)L(OFF)ADDA
 ELLER (RVS)S(OFF)PARA PA DISKETT? (RVS)
L(OFF)/(RVS)S"
4040 GETA$:IFA$<>"L"ANDA$<>"S"THEN4040
4050 INPUT"(DOWN)(DOWN)       FILNAMN (BL
U)";F$
4060 IFA$="S"THEN4100
4070 OPEN1,8,2,F$:INPUT#1,N
4080 FORI=1TON:INPUT#1,N$(I):INPUT#1,D$(
I):NEXTI
4090 CLOSE1:GOTO110
4100 OPEN1,8,2,"@:"+F$+",S,W":PRINT#1,N
4110 FORI=1TON:PRINT#1,N$(I):PRINT#1,D$(
I):NEXTI
4120 CLOSE1:GOTO110
5000 PRINT"(CLR)(BLK)(DOWN)(DOWN)(RVS)
                                        ";
5010 PRINT"(GRY1)(RVS)                U T S
K R I F T            (OFF)";
5020 PRINT"(BLK)(RVS)
                                        "
5030 PRINT"     (DOWN)(DOWN)PA (RVS)S(OFF
)KARM ELLER (RVS)P(OFF)RINTER? (RVS)S(OF
F)/(RVS)P(DOWN)(DOWN)":POKE198,0
5040 GETA$:IFA$<>"S"ANDA$<>"P"THEN5040
5050 IFA$="S"THENX=3
5060 IFA$="P"THENX=4
5070 OPEN1,X:PRINT#1,"(RVS) NR  PROGRAMN
AMN"SPC(14)"DISKID(BLU)"
5080 IFN=0THEN5110
5090 FORI=1TON:IFI<10THENPRINT#1," ";
5100 PRINT#1,I" "N$(I)SPC(25-LEN(N$(I)))
D$(I):NEXTI
5110 CLOSE1:PRINTTAB(10)"(BLK)(DOWN)EN G
ANG TILL? (RVS)J(OFF)/(RVS)N"
5120 GETA$:IFA$="N"THEN110
5130 IFA$="J"THEN5000
5140 GOTO5120
6000 PRINT"(CLR)(BLK)(DOWN)(DOWN)(RVS)
                                        ";
6010 PRINT"(GRY1)(RVS)     D I S K E T T
B I B L I O T E K     (OFF)";
6020 PRINT"(BLK)(RVS)
                                        "
6030 PRINT"(DOWN)   SATT I DISKETTEN OCH
 TRYCK (RVS)SPACE(DOWN)(DOWN)(BLU)"
6040 GETA$:IFA$<>" "THEN6040
6050 OPEN1,8,0,"$":GET#1,A$:GET#1,A$
6060 GET#1,L$:GET#1,L$:IFST=64THENCLOSE1
:GOTO6100
6070 GET#1,LB$:GET#1,HB$:PRINTASC(LB$+CH
R$(0))+256*ASC(HB$+CHR$(0));
6080 GET#1,A$:IFA$=""THENPRINT"":GOTO606
0
6090 PRINTA$;:GOTO6080
6100 PRINTTAB(10)"(BLK)(DOWN)EN GANG TIL
L? (RVS)J(OFF)/(RVS)N"
6110 GETA$:IFA$="N"THEN110
6120 IFA$="J"THEN6000
6130 GOTO6110
7000 SYS64738
```

TJÄNA PENGAR PÅ ATT PRENUMERERA!

Dags för en ny omgång av prenumeranterbjudande som vi har lyckats få våra annonsörer att ställa upp med. Det skall ju löna sig att vara prenumerant! I nästa Prenumerantspecial kommer nya erbjudanden.

TJÄNA 20:- ! — TJÄNA 40:- ! — TJÄNA 80:- ! — TJÄNA 120:- ! — SERVICE !!

RABATTERBJUDANDE ATARI ST

☐ ***ProCopy ST*** (ordinarie pris: 379:-).....339:-

Det äkta backupsystemet med regelbundna uppgraderingar

Ja, jag vill köpa ovanstående hårdvara till prenumerantpris.
Skicka det snarast till mig:

Namn _____
Adress _____
Pnr/Ort _____ _____

HEMDATOR

Denna kupong skickas till: SELDA MEDIA, BOX 152, 448 01 FLODA.
Endast denna kupong kan användas - kopior godtages ej.

RABATTERBJUDANDE ATARI ST

☐ **Atari ST Citizen extra drive**
(ordinarie pris: 1375:-)..... 1295:--

Ja, jag vill köpa ovanstående hårdvara till prenumerantpris.
Skicka det snarast till mig:

Namn _____
Adress _____
Pnr/Ort _____ _____

HEMDATOR

Denna kupong skickas till: SELDA MEDIA, BOX 152, 448 01 FLODA.
Endast denna kupong kan användas - kopior godtages ej.

BESTÄLLNINGSKUPONG DISKETT

5 1/4" med alla program för Commodore 64 som finns i detta specialnummer för prenumeranter).....39:- (inkl.porto)

☐ Ja, skicka ovanstående diskett snarast till mig:

Namn _____
Adress _____
Pnr/Ort _____ _____

HEMDATOR

Denna kupong skickas till: SELDA MEDIA, BOX 152, 448 01 FLODA.
Endast denna kupong kan användas - kopior godtages ej.

RABATTERBJUDANDE COMMODORE

Load It, ombyggnadssats

(ordinarie pris: 169:)...149:-

☐ Ja, jag vill köpa till prenumerantpris:
Skicka ovanstående ombyggnadssats snarast till mig:

Namn _____
Adress _____
Pnr/Ort _____ _____

HEMDATOR

Denna kupong skickas till:: Fungus Electronic, Box 1048, 144 01 Rönninge
Endast denna kupong kan användas - kopior godtages ej.

RABATTERBJUDANDE ATARI ST

☐ ***Video 1000ST*** (ordinarie pris: 1795:-).....1675:-

(Digitaliseringsinterface med färg (512 färger per bild)

☐ Endast Video 1000 monochrome 1295:-
☐ Endast färgutilityn, diskett.....500:-

Ja, jag vill köpa ovanstående hårdvara till prenumerantpris.
Skicka det snarast till mig:

Namn _____
Adress _____
Pnr/Ort _____ _____

HEMDATOR

Denna kupong skickas till: SELDA MEDIA, BOX 152, 448 01 FLODA.
Endast denna kupong kan användas - kopior godtages ej.

Interruptstyrd joystick för Commodore 64

Hej! Det här är ett program som gör det möjligt att kunna ladda in en egen sprite och sedan flytta den med sin joystick om man har den i port 2-

Spriten laddas in på adresserna 12288 till 12350 och rutinen startas med SYS 49152. Skriv sedan POKE 53248,100 och POKE 53249,100 så ser du spriten på skärmen.

Programmet:

```
10 I=49152
20 READ A: IF A=256 THEN END
30 POKE I,A:I=I+1:GOTO 20
49152 DATA 169,1,141,21,208,169,192,141
49160 DATA 248,7,169,22,141,20,3,169
49168 DATA 192,141,21,3,88,96,173,0
49176 DATA 220,41,31,201,27,240,21,201
49184 DATA 23,240,11,201,29,240,25,201
49192 DATA 30,240,15,76,49,234,238,0
49200 DATA 208,76,49,234,206,0,208,76
49208 DATA 49,234,206,1,208,76,49,234
49216 DATA 238,1,208,76,49,234,256
READY
```

SPECTRUM:

MASTERMIND

Ni efterlyser lite hemmagjorda program och då jag gillar spel som kräver lite tankemöda har jag gjort detta program.

Tecknen i ramen på rad 1215 är Q E R i grafisk mode och tecknen i rad 1220 är A S D i grafisk mode.

För att få ett självstartande program sparas det med

SAVE "MASTERMIND" LINE 9999

Sven Erik Eriksson, Hägersten

```
   1 FOR M=1 TO 9: READ X0
   2 FOR N=0 TO 7: READ X
   3 POKE USR X0+N,X: NEXT N: NE
XT M
   7 DATA "J",0,24,60,66,126,66,
66,0
   8 DATA "K",0,36,60,66,126,66,
66,0
   9 DATA "L",0,36,60,66,66,66,6
0,0
  10 DATA "A",0,127,127,127,127,
127,127,0
  11 DATA "B",0,255,255,255,255,
255,255,0
  12 DATA "D",0,254,254,254,254,
254,254,0
  13 DATA "G",0,127,64,64,64,64,
127,0
  14 DATA "E",0,255,0,0,0,0,255,
0
  15 DATA "S",0,254,2,2,2,2,254,
0
  20 POKE 23658,8
 100 CLS : BORDER 1
 110 PRINT TAB 10;"MASTERMIND"''
 120 PRINT "VILL DU HA SPELREGLE
RNA ? J/N"
 130 IF INKEY$="J" THEN  GO TO 2
00
 140 IF INKEY$="N" THEN  GO TO 1
000
 150 GO TO 130
 200 CLS
 210 PRINT TAB 10;"MASTERMIND"''
 220 PRINT "SPELET GAR UT PA ATT
 LISTA UT   VILKEN FARGKOMBINATI
ON DATORN   GOMMT I SITT MINNE."
 230 PRINT "DU GISSAR GENOM ATT
TRYCKA NED  FARGTANGENTERNA 0-7.
"
 235 PRINT "TRYCK ENTER EFTER VA
RJE SIFFRA."
 240 PRINT "DATORN SVARAR HUR MA
NGA SOM AR  RATT FARG PA RATT PL
ATS RESP    RATT FARG MEN FEL PL
ATS."
 250 PRINT "MED LEDNING AV SVARE
N GISSAR DU EN GANG TILL TILLS A
LLA AR RATT."
 260 PRINT "ALLA FARGER AR OLIKA
"
 270 PRINT "GISSAR DU SAMMA FARG
TVA GANGER SAMMA OMGANG KOMMER
ETT FELMED- DELANDE."
 280 PRINT "DETTA KAN AVEN ANVAN
DAS MEDVETETOM DU VILL  ANDRA EN
GISSNING."
 290 PRINT
 300 PRINT "TRYCK EN TANGENT FOR
ATT STARTA"
 310 PAUSE 50: PAUSE 0
1000 CLS
1005 BORDER 5
1010 PRINT TAB 10;"MASTERMIND"''
1020 LET A=0: LET B=0
1030 DIM A(5)
1040 DIM B(5)
1050 RANDOMIZE
1060 FOR N=1 TO 5
1070 LET C=INT (RND*8)
1075 IF N=1 THEN  LET A(1)=C: NE
XT N
1080 FOR M=1 TO N-1
1090 IF C=A(M) THEN  GO TO 1070
1100 NEXT M
1110 LET A(N)=C
1120 NEXT N
1130 PRINT TAB 17;"RATT";TAB 25;
"RATT"
1140 PRINT TAB 17;"FARG";TAB 25;
"FARG"
1145 PRINT "DIN GISSNING";TAB 17
;"O LAGE"
1150 FOR N=1 TO 5
1160 INPUT "GISSA EN FARG 0-7 ";
LINE D$
1165 IF LEN D$>1 THEN  INPUT "EN
DAST EN SIFFRA ! GISSA OM "; LIN
E D$: GO TO 1165
1170 IF CODE D$<48 OR CODE D$>55
 THEN  INPUT "0 TILL 7 VAR DET.
GISSA OM. "; LINE D$: GO TO 1165
1175 LET D=VAL D$
1180 IF N=1 THEN  GO TO 1215
1190 FOR M=1 TO N-1
1200 IF D=B(M) THEN  PRINT "ALL
A FARGER MASTE VARA OLIKA.   PR
JA OM MED FORSTA FARGEN": GO TO
1150
1210 NEXT M
1215 IF D=7 THEN  PRINT "▭";:
LET B(N)=7: GO TO 1240
1220 LET B(N)=D: PRINT  INK D;"■
";
1240 NEXT N
1250 FOR N=1 TO 5
1260 IF B(N)=A(N) THEN  LET A=A+
1
1270 NEXT N
1280 IF A=1 THEN  PRINT TAB 17;"
*";
1281 IF A=2 THEN  PRINT TAB 17;"
**";
1282 IF A=3 THEN  PRINT TAB 17;"
***";
1283 IF A=4 THEN  PRINT TAB 17;"
****";
1284 IF A=5 THEN  PRINT TAB 17;"
*****": GO TO 2000
1290 FOR N=1 TO 5
1300 FOR M=1 TO 5
1310 IF M=N THEN  GO TO 1330
1320 IF B(N)=A(M) THEN  LET B=B+
1
1330 NEXT M
1340 NEXT N
1350 IF B=1 THEN  PRINT TAB 25;"
0"
1351 IF B=2 THEN  PRINT TAB 25;"
00"
1352 IF B=3 THEN  PRINT TAB 25;"
000"
1353 IF B=4 THEN  PRINT TAB 25;"
0000"
1354 IF B=5 THEN  PRINT TAB 25;"
00000"
1355 IF B=0 THEN  PRINT
1360 LET A=0: LET B=0
1370 GO TO 1150
2000 PRINT
2010 PRINT "BRAVO"
2020 PRINT "RATT SVAR"
2030 INPUT "EN GANG TILL ? ";D$
2040 IF D$="J" THEN  GO TO 1000
2050 CLS
2060 PRINT ''''''"HEJ DA"''''''
2070 PRINT "ATERSTART SKER MED R
UN"
2080 STO
9999 RUN
```